Irmina Zioło

Edukacja środowiskowa
na poziomie nauczania zintegrowanego



Wydawnictwo Naukowe
Akademii Pedagogicznej
Kraków

Edukacja środowiskowa
na poziomie nauczania zintegrowanego

Akademia Pedagogiczna
im. Komisji Edukacji Narodowej
w Krakowie
Prace Monograficzne nr 346

Irmina Zioło

Edukacja środowiskowa
na poziomie nauczania zintegrowanego

Wydawnictwo Naukowe
Akademii Pedagogicznej
Kraków 2002

Recenzenci
prof. zw. dr hab. Stanisław Dziadek
dr hab. prof. PAP Eugeniusz Rydz

Redakcja Jolanta Bartosz
Projekt okładki Robert Małoszowski

ISSN 0239-6025
ISBN 83-7271-178-X

Redakcja/Dział Promocji
Wydawnictwo Naukowe AP
31-116 Kraków, ul. Studencka 5
tel./fax (012) 430-09-83
e-mail: wydawnictwo@ap.krakow.pl

łamanie Jadwiga Czyżowska
druk i oprawa Wydawnictwo Naukowe AP, zam. 74/02

WSTĘP

W obliczu współczesnych, ogromnych zagrożeń ekologicznych problematyka edukacji środowiskowej uczniów wydaje się być ważna i coraz bardziej aktualna. Organizacje międzynarodowe koordynujące działania w zakresie ochrony środowiska wskazują na potrzebę edukacji środowiskowej na każdym szczeblu kształcenia instytucjonalnego, począwszy od etapu wychowania przedszkolnego i nauczania wczesnoszkolnego. Rzeczywistość jako przedmiot edukacji środowiskowej stanowi bowiem niezbywalne i jedyne miejsce i wartość życia, osiągania celów, pragnień, realizacji człowieczeństwa. Jednocześnie tylko człowiek, pośród wszystkich istot ziemskich, jest w stanie tę rzeczywistość poznać, docenić, zmieniać, kształtować. Chodzi jednak o to, by te działania były korzystne zarówno dla człowieka, jak i dla środowiska, w którym żyje.

Zarówno teoria, jak i praktyka pedagogiczna każdorazowo stają przed odpowiedzią na pytanie, jakie strategie postępowania pedagogicznego powinien stosować nauczyciel w procesie edukacyjnym, by uzyskać satysfakcjonujące efekty dydaktyczno-wychowawcze.

W aktualnym systemie kształcenia na poziomie klas początkowych szkoły podstawowej jednym z kilku obszarów oddziaływań dydaktyczno-wychowawczych na ucznia jest edukacja środowiskowa. Treści nauczania przedmiotu dotyczą podstawowych zagadnień odnoszących się do świata przyrody i świata życia społecznego i jako takie stanowią przedmiot kształcenia.

Przebieg tej edukacji, przypadającej na okres wielkiej plastyczności psychiki dziecka i jego dużej podatności na oddziaływania pedagogiczne nauczyciela, jest szczególnie złożony i odpowiedzialny. Wiek dziecka i specyfika przedmiotu determinują swoistość celów i strategii postępowania dydaktyczno-wychowawczego. Decydują one o charakterze procesu edukacyjnego – o celach, doborze treści programowych, stosowanych metodach pracy, zasadach, wykorzystanych środkach dydaktycznych, formach

organizacyjnych, zakresie i rodzaju kontroli i oceny pracy uczniów, a także określają charakter relacji zachodzących między nauczycielem a uczniami w procesie nauczania–uczenia się.

Zgodnie z preferowanym przez współczesną pedagogikę humanistycznym modelem edukacji, nadrzędnym celem instytucjonalnej edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych jest wspomaganie i ukierunkowanie rozwoju dziecka zgodnie z jego wrodzonym potencjałem możliwości w relacjach z przyrodą i najbliższym środowiskiem społecznym, a zatem kształtowanie umiejętności rozpoznawania i pokonywania trudności, aktywnego uczestniczenia w zachodzących zmianach, rozumienia siebie i otaczającego świata.

W literaturze specjalistycznej poruszane są określone aspekty edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym. Zasadna wydaje się być natomiast potrzeba interpretacji korelacyjnej problemów merytoryczno-metodologicznych edukacji środowiskowej dziecka wczesnoszkolnego w związku z wymogami wprowadzonymi przez aktualną reformę systemu oświaty.

Prezentowana praca, w miarę możliwości, podejmuje próbę merytoryczno-dydaktycznego opisu środowiska jako rzeczywistości będącej przedmiotem poznania na poziomie klas początkowych oraz prezentacji postępowania metodologicznego nauczyciela w procesie edukacji środowiskowej uczniów klas I–III szkoły podstawowej, adekwatnego do wymogów przedmiotowych i poziomu rozwoju osobowego dziecka.

Opracowanie składa się z dwóch zasadniczych rozdziałów. W pierwszym z nich dokonano charakterystyki rzeczowej i dydaktycznej przedmiotu, w drugim przedstawiono podstawowe wymogi metodyczno-wychowawcze edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych. W tekście uwzględniono szereg autorskich propozycji rozwiązań praktycznych oraz zaprojektowanych przez czynnych nauczycieli środowiska klas początkowych szkoły podstawowej. Praca adresowana jest do studentów pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej oraz czynnych nauczycieli przedszkoli i klas początkowych.

Autorka wdzięczna jest Profesorom śp. Stanisławowi Dziadkowi oraz Eugeniuszowi Rydzowi za cenne, konstruktywne i życzliwe uwagi, które przyczyniły się do ostatecznego kształtu niniejszej książki.

I

ŚRODOWISKO JAKO PRZEDMIOT EDUKACJI NA POZIOMIE NAUCZANIA ZINTEGROWANEGO

W założeniach reformy programowej szkoły podstawowej[1] jednym z kilku obszarów kształcenia na poziomie wczesnoszkolnym jest edukacja środowiskowa. Bliższe określenie jej miejsca w nauczaniu zintegrowanym na poziomie klas początkowych wymaga zdefiniowania istoty środowiska jako przedmiotu edukacji, określenia zakresu treściowego i struktury dydaktycznej przedmiotu, celów i zadań dydaktyczno-wychowawczych.

Treść i istota środowiska

Termin środowisko, choć powszechnie używany, nie jest jednoznaczny. Jest pojęciem bardzo szerokim, pojemnym, będącym przedmiotem poznania wielu dyscyplin naukowych; odnoszącym się do różnych aspektów rzeczywistości; obejmującym bogactwo desygnatów, cech, właściwości i powiązań. Intuicyjnie utożsamiane jest z naturą, przyrodą. Jednakże w pełnym zakresie jego treści, przyroda jest tylko jednym z elementów środowiska pojmowanego całościowo. W literaturze naukowej (przyrodniczej i humanistycznej) i dydaktycznej funkcjonują różne terminy tego pojęcia, ujmujące go samodzielnie lub też z określonym przymiotnikiem, jako np.: środowisko przyrodnicze, geograficzne, społeczne, naturalne, ekonomiczne, kulturowe, sztuczne czy inne.

Na poziomie kształcenia wczesnoszkolnego, zgodnie z aktualnymi wymogami programowymi, zakres treściowy przedmiotu edukacji środowiskowej jest zawężony do wybranych aspektów rzeczywistości. Odnosi się

[1] *Reforma systemu edukacji. Projekt*, WSiP, Warszawa 1998.

głównie do jej aspektów przyrodniczych i społecznych. Jako przedmiot edukacji środowisko rozpatrywane jest w aspekcie ekologiczno-fenologicznym i sozologicznym. Na potrzeby edukacji środowiskowej uczniów klas początkowych zasadniczo funkcjonują zatem trzy podstawowe terminy tego pojęcia, interpretowane jako środowisko przyrodnicze, środowisko geograficzne i środowisko społeczne.

Najbardziej ogólna definicja **środowiska** traktuje je jako zbiór czynników oddziałujących na podmiot środowiska[2]. Analizując definicję środowiska jako całość zauważamy, że na pojęcie to składają się trzy elementy: podmiot środowiska, obiekt poddany działaniu pewnego procesu (oddziaływanie czynników) oraz przedmiot środowiska, czyli zbiór czynników skierowanych na podmiot. W tym ujęciu środowisko traktowane jest jako:

– zbiór rzeczy materialnych (i energii);

– zbiór wzajemnych oddziaływań (relacji) komponentów materialnych na siebie i na podmiot środowiska.

Zależnie od wielorakiej natury podmiotem środowiska może być:

– istota żywa (roślina, zwierzę, człowiek) – środowisko biotyczne; wtedy mamy do czynienia z tzw. środowiskiem biotycznym;

– obiekt abiotyczny, np. dolina rzeczna, jezioro, lodowiec, stok górski itp.; w tym przypadku mamy do czynienia ze środowiskiem abiotycznym;

– proces biotyczny czy abiotyczny, np. metabolizm w roślinach, oddychanie, wzrost organizmu (proces biotyczny), proces techniczny będący udziałem człowieka, żłobienie doliny rzecznej itp. (proces abiotyczny).

W zależności od zakresu znaczeniowego podmiotem środowiska może być:

– indywiduum (element podstawowy zbiorowości); wtedy mamy do czynienia ze środowiskiem indywidualnym, np. środowisko człowieka jako osoby, pojedynczej rośliny (np. drzewa), pojedynczego zwierzęcia;

– zbiorowość: społeczeństwo, gatunek, forma życia, np. środowisko wodne, powietrzne, lądowe, gatunkowe, tj. mieszkańcy osiedla, składniki biocenozy i inne.

W każdym przypadku środowisko traktowane jest jako rzeczywistość materialna wraz z jej oddziaływaniami na podmiot i na siebie oraz jako zbiór samych oddziaływań na podmiot i na siebie. Zarówno zakres materialny środowiska, jak i zakres oddziaływań jest wyraźnie zhierarchizowany, np. układ hierarchiczny środowiska człowieka obejmuje: człowieka jako indywiduum – rodzinę – większe grupy społeczne – społeczeństwo – gatunek.

---

[2] T. Bratkowski, *Kształtowanie i ochrona środowiska*, PWN, Warszawa 1979, s. 47.

M. Sawicki[3] traktuje środowisko jako całość tego, co otacza człowieka, w czym człowiek tkwi, co na niego oddziałuje i na co on sam działa i nazywa je jako „do-okolny świat życia" (Lebens um welt) człowieka. Każdy organizm żywy potrzebuje do-okolnego świata, buduje taki świat, by móc w nim zaprezentować, ukazać swoją istotę. Środowisko traktowane jako żywy, dynamiczny, przestrzennie zróżnicowany wytwór przyrody i cywilizacji jest „wielką siatką – jeśli dotkniemy jej jednego punktu, ona cała wibruje, wszystkie jej elementy są połączone"[4]. Wiedza o „do-okolnym świecie" nazwana została w 1869 roku przez przyrodoznawcę E. Haeckla ekologią (gr. *oikos* = dom, otoczenie + *logos* = nauka) – nauką zajmującą się relacjami między żywymi organizmami a ich środowiskiem życia z uwzględnieniem wzajemnych stosunków między tymi organizmami. Obecnie zarówno termin „ekologia", jak i przymiotnik „ekologiczny" interpretuje się znacznie szerzej. Stosuje się go w odniesieniu do ruchów społecznych i politycznych stawiających sobie za cel ochronę środowiska i wskazujących, że stosunki między ludźmi, powstające w procesie ich przystosowywania się do środowiska przyrodniczego, są podstawą wszelkich innych stosunków, a także w odniesieniu do kierunków filozoficznych postrzegających człowieka jako jeden z wielu gatunków, użytkowników wspólnego dobra jakim jest biosfera oraz analizujących wzajemne oddziaływanie środowiska i populacji ludzkich[5].

W tym szerokim rozumieniu środowiska przedmiotem zainteresowania nauk biologicznych jest w szczególności jego **aspekt przyrodniczy**. Odnosi się on do abiotycznych i biotycznych elementów przyrody rozumianych jako „zespół oddziałujących na siebie nieożywionych i ożywionych elementów przyrody wpływających równocześnie i bezpośrednio na rozwój, przemianę materii i aktywność życiową organizmów w miejscu ich występowania"[6] oraz jako „przyrodnicze otoczenie człowieka"[7]. Elementy te wzajemnie na siebie wpływają, a współdziałając tworzą zespoły warunków środowiskowych (klimatycznych, glebowych i innych), w jakich bytuje dany organizm czy populacja. W tak rozumianym środowisku nauki biologiczne wyróżniają określone wycinki biosfery odpowiadające tzw. wysokim po-

---

[3] M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III szkoły podstawowej*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 1997, s. 9.

[4] D. Kiełczewski, *Główne nurty ekologiczne we współczesnej filozofii*, [w:] *Interdyscyplinarne podstawy ochrony środowiska przyrodniczego*, red. B. Prandecka, Ossolineum, Wrocław 1993, s. 39.

[5] *Nowa Encyklopedia Powszechna PWN*, t. 2, D–H, Warszawa 1995, s. 21.

[6] H. Hłuszyk, A. Stankiewicz, *Słownik szkolny. Ekologia*, WSiP, Warszawa 1996, s. 162.

[7] S. Myczkowski, *Człowiek – przyroda – cywilizacja*, PWN, Warszawa 1976.

ziomom organizacji życia, zwane **ekosystemami** W *Światowej strategii ochrony przyrody*[8] termin „środowisko przyrodnicze" używany jest zamiennie z terminem „środowisko".

Uwzględniając swoistą i niepowtarzalną rolę człowieka w środowisku, nauki **geograficzne** traktują **środowisko** jako „system elementów przyrodniczych, ekonomicznych i społecznych, w których żyje człowiek"[9], jako „układ naturalnych stosunków przyrodniczych oraz wytworzonych przez człowieka stosunków społecznych i kulturalnych"[10] bądź jako „ogół naturalnych warunków, jakie dane terytorium stwarza gospodarczej działalności społeczeństwa"[11]. W zakres środowiska geograficznego wchodzą zatem wszelkie składniki powłoki ziemskiej, rozpatrywane ze względu na ich wpływ na działalność gospodarczą. Środowisko geograficzne to nie tylko przyroda, ale także elementy antropogeniczne – domy, osiedla, drogi, porty, zakłady przemysłowe itp. W środowisku geograficznym, podobnie jak w środowisku w ogóle, dostrzegamy określoną hierarchię komponentów środowiska – tak przyrodniczych, jak i antropogenicznych. Istnieją obiekty cząstkowe indywidualne i środowiska procesów indywidualnych, np. morfogenetyczne, środowisko obiegu wody, wymiany materii i energii, obiegu mas atmosferycznych w różnych typach cyrkulacji itp., środowisko fizyczne jako baza materialna środowiska biotycznego – środowisko indywidualne organizmów żywych, środowisko indywidualne człowieka oraz środowisko grup ludzkich, środowisko społeczeństw i metabolizm geotechniczny w obrębie tych środowisk, co w efekcie tworzy środowisko antropogeniczne – środowisko geograficzne. Środowisko geograficzne jako takie obejmuje zatem kategorię przyrodniczą, kategorię społeczno-ekonomiczną i kategorię kulturową. Każda z tych kategorii ma swoją specyfikę, w różnym stopniu i w charakterystyczny dla siebie sposób poddaje się modyfikującej działalności człowieka, z czego wynika potrzeba indywidualnego podejścia poznawczego i praktycznego do jej wykorzystania, a następnie ochrony lub restytucji. Wszelkie elementy środowiska geograficznego są ściśle ze sobą powiązane, a zarazem stan środowiska jest wynikiem ciągłych przemian zachodzących pod wpływem sił tkwiących we wnętrzu Ziemi (endogenicznych), czynników kosmicznych (egzogenicznych) oraz działalności człowieka. Środowisko jest w tym ujęciu realnie istniejącym układem możli-

---

[8] *Światowa strategia ochrony przyrody*, LOP, Warszawa 1985.

[9] D. Cichy, W. Michajłow, H. Sandner, *Ochrona i kształtowanie środowiska*, WSiP, Warszawa 1967, s. 15.

[10] K. Stępczak, *Ochrona i kształtowanie środowiska. Podręcznik dla zasadniczej szkoły zawodowej*, WSiP, Warszawa 1987, s. 11.

[11] J. Flis, *Szkolny słownik geograficzny*, wyd. III, WSiP, Warszawa 1985, s. 203.

wych relacji i interakcji między człowiekiem a biosferą – pozytywnych, negatywnych i obojętnych.

Z pozycji nauk społecznych (w tym również pedagogiki) środowisko rozpatrywane jest z punku widzenia możliwości rozwoju osobowego człowieka żyjącego w określonym otoczeniu przyrodniczym i społeczno-ekonomicznym. To elementy otaczającej struktury przyrodniczej, społecznej i kulturalnej, które działają na jednostkę stale lub przez czas dłuższy, albo krótko, lecz ze znaczną siłą, jako samorzutny lub zorganizowany system. W *Nowej Encyklopedii Powszechnej PWN* **środowisko społeczne** zostało zdefiniowane jako „ogół warunków i zespołów czynników rzeczowych i osobowych, powstających w wyniku społecznego współżycia i współdziałania ludzi, odgrywających decydującą rolę w kształtowaniu się osobowości społecznej człowieka i wyznaczających jego zachowanie się, a zwłaszcza przyjmowane role społeczne i postawy. Czynniki, których całokształt składa się na środowisko społeczne, obejmują przede wszystkim: przyjęte w grupach społecznych, w których obraca się dana jednostka, reguły ludzkiego zachowania się, poglądy i wyobrażenia, normy i hierarchie wartości moralnych, estetycznych itp., system sankcji społecznych, oczekiwania związane z określonymi rolami społecznymi, systemy wychowawcze. Środowisko społeczne obejmuje również m.in. warunki społeczne, ekonomiczno-polityczne, stosunki narodowościowe, typ więzi społecznej, sposoby wytwarzania środków do zaspokajania potrzeb życiowych i stopień ich zaspokajania"[12]. Środowisko społeczne to zatem „względnie stały układ jednostek, grup oraz innych zbiorowości ludzkich, wywołujących aktywność człowieka i wywierających wpływ na jego zachowanie. Wśród różnych składników środowiska społecznego za szczególnie doniosłe uważa się:

1) rozmieszczenie zbiorowości ludzkich, które warunkuje częstotliwość i różnorodność kontaktów międzyludzkich;

2) poziom wykształcenia jednostek i grup najsilniej powiązanych z daną jednostką, zwłaszcza rodziców;

3) strukturę zawodową jednostek, grup i zbiorowości jako czynnik wpływający na ekonomiczną i kulturalną stronę życia"[13].

---

[12] *Nowa Encyklopedia Powszechna PWN*, t. 6, S–Z, Warszawa 1996, s. 257.

[13] W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa 1996, s. 282.

Środowisko jako wartość w relacjach z człowiekiem

Jak wskazano wyżej, **relacje** między człowiekiem a środowiskiem są wielorakie i nieuniknione. Środowisko jest bowiem miejscem egzystencji ludzkiej. W świecie realnym człowiek nie może istnieć poza środowiskiem, nie jest bowiem tylko jego obserwatorem lub badaczem, elementem przyrodzie obcym. Relacje między przyrodą a człowiekiem nie są symetryczne. Przyroda może istnieć bez człowieka, obywa się bez niego, natomiast człowiek bez przyrody żyć nie może. Ale przyroda także potrzebuje człowieka w tym sensie, że tylko człowiek poznaje przyrodę, może kształtować ją w rozumny sposób, potrafi ją docenić, tylko człowieka stać na jej przeżywanie. Z tej racji otoczenie przyrodnicze spełnia wiele funkcji względem człowieka.

Środowisko stanowi **aksjologiczną wartość** inherentną – ważne jest ze względu na sam fakt, że istnieje. Wartość przyrody objawia się człowiekowi w wielu odsłonach poznawczych. Środowisko „pokazuje swój czar i ogromne bogactwo istot, kształtów, kolorów, wydarzeń, procesów, pozwala na fenomenologiczny ogląd elementów, przez tworzenie określonych całości, ciągów, układów, prowadzących do rozumienia rzeczywistości jako materii i życia oraz uświadamia poznającemu doskonałości i wartości występujące w przyrodzie. Wartości bardziej określone, jak ład, piękno, życie – a także wartości użyteczne służące do osiągnięcia określonych celów. W efekcie końcowym uświadamia zatem doświadczającemu, że wszystko w przyrodzie jest jakimś «czymś»; że w ogóle jakoś «jest»; że w ogóle «działa» i coś sprawia; że czegoś doznaje, tzn. czemuś podlega; że wszystkiemu w przyrodzie przysługują pewne podstawowe znamiona, np. czasowość, rozwojowość, skończoność; że u podstaw wszystkiego, co przyrodnicze, leży pewien potężny ład, wielki porządek bytowy"[14].

Obok wartości poznawczej środowisko, jako pozapodmiotowy stan rzeczywistości, ze względu na swoje cechy i funkcje jest także miejscem, w którym urealniają się **cele życiowe** człowieka: jego rozwój, samorealizacja, wolność, tożsamość, podmiotowość. Jako realne otoczenie człowieka (realny byt), oddziałujące na niego i dające możliwość różnych z nim interakcji stanowi niezbywalną, uniwersalną wartość **etyczną** i **estetyczną**. Głębsza zatem refleksja nad relacjami środowiska i człowieka wskazuje na potrzebę uznania przyrody jako wartości samej w sobie, wyznaczającej normatywy postępowania człowieka, której akceptacja praktyczna jest ko-

---

[14] W. Broniewski, *Człowiek a przyroda*, „Człowiek i Przyroda" 1995, nr 2, s. 62–63.

niecznością życiową człowieka. Jak uczy K. Obuchowski, „środowisko jako przedmiot, forma i cel poznania, zainteresowania, upodobania i dążenia człowieka, stanowi wartość, która jest pomocna w życiu i rozwoju człowieka, zaspokaja jego różnorodne potrzeby oraz motywuje i urzeczywistnia się w działaniach nadając sens ludzkiej egzystencji. Bez zaistnienia w jego [człowieka] działalności życiowej takich wartości, które są lub mogą zostać uznane przez niego za nadające sens życiu, nie może on prawidłowo funkcjonować, co oznacza w praktyce, że jego działalność życiowa jest za słaba w stosunku do możliwości i oceniana przez niego negatywnie"[15]. „Natura stanowi część ludzkiego człowieczeństwa [...] jeśli człowiek nie przeżywa tej boskiej tajemnicy, przestaje być człowiekiem. [...] traci dane mu od natury człowieczeństwo. Jest ono wręcz niezbędne dla życia osoby ludzkiej. Jest podłożem niezbędnym dla jego rozwoju i twórczości"[16].

Relacje między przyrodą a człowiekiem wyznaczają człowiekowi także zadania czysto **utylitarne** względem przyrody, określane z pozycji własnych korzyści lub strat, oraz zadania **altruistyczne**. Człowiek, uczestnicząc w życiu przyrody, rozwija się, przyjmuje różne role i postawy względem niej i siebie oraz innych ludzi, ale również zmienia środowisko w zależności od własnej struktury społecznej, poziomu intelektualnego, możliwości technicznych i technologicznych. Jak pisze ks. Stanisław Smoleński, „wzajemna relacja człowieka i ziemi zawiera w sobie swoistą cechę solidarności. Solidarności tak w dobrem jak i w złem. Człowiek otrzymał ziemię w zarząd, we włodarstwo. Otrzymał nie sam, ale wraz z innymi ludźmi. Włodarstwo oznacza powierzenie zadań, między innymi zadania poznania ziemi, korzystania z niej i przekształcania, tak by ziemia zapewniała ludziom warunki życia godne osoby ludzkiej. Zadania człowieka wobec ziemi w sposób nieunikniony rodzą odpowiedzialność"[17]. „Cywilizacja ludzka, w zależności od stosunku człowieka do wymogów przyrody, może przyrodę zniszczyć, zdegradować lub żyć z nią w symbiozie". Naruszeń przyrody oraz niszczenia – w określonym i ograniczonym zakresie – unik-

---

[15] K. Obuchowski, *Psychologia dążeń ludzkich*, PWN, Warszawa 1967, s. 210.

[16] W. Broniewski, *Człowiek a przyroda*, s. 63. Szersze ujęcie zagadnienia w: I. Mięsowicz, *Genetyczne i środowiskowe czynniki rozwoju człowieka i zachowania*, [w:] *Biologiczne i medyczne podstawy rozwoju i wychowania. Podręcznik dla studentów uczelni pedagogicznych*, red. A. Jaczewski, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa 2001, s. 207–244.

[17] S. Smoleński, *Nauki geograficzne w poszukiwaniu prawdy o ziemi, powierzonej przez Stwórcę człowiekowi* (Homilia wygłoszona 23 kwietnia 1999 r. w kościele Na Skałce), [w:] *Nauki geograficzne w poszukiwaniu prawdy o ziemi i człowieku*, red. B. Kortus, A. Jackowski, K. Krzemień, Instytut Geografii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2000, s. 42.

nąć się niestety, nie da, „w przeciwnym wypadku człowiek nie mógłby nawet zaspokoić swych pierwszych potrzeb. Wszelako czasami zdawał i zdaje się rościć sobie prawo nieograniczone do niszczenia przyrody. [...] Dochodzi do tego, że zaburza lub wręcz burzy porządki przyrody, niwecząc niekiedy bezpowrotnie twory przyrody. Może to doprowadzić do katastrof czy zgoła zagład ekologicznych. Taki człowiek dostrzega przyrodę o tyle, o ile coś z tego «ma». Jedynie lęk godzących weń następstw potrafi czasami powstrzymać barbarzyńcę. Człowiek może zatem przyjmować postawę «barbarzyńcy» wobec przyrody, ale może także w niej działać w sposób rozumny. Jego presja na środowisko winna przyjmować pozytywne skutki zarówno dla przyrody, jak i dla człowieka. Winien chronić biosferę, widząc w niej miejsce i warunek swojego życia, a także źródło doznań i przeżyć poznawczych, etycznych i estetycznych"[18]. Dlatego właściwe odniesienie do ziemi wymaga od człowieka, obok bogatej wiedzy, wysokich kwalifikacji moralnych.

Cz. Banach[19] wyróżnia cztery grupy wartości istotne dla życia i kształtowania człowieka. Wszystkie one mają w zasadzie swój punkt odniesienia w środowisku jako materialnej rzeczywistości bytowania człowieka. Są to:

1) wartości w sferze społecznej, np. rodzina, życie (prawo do życia), miłość, przyjaźń, praca, wiedza, nauka, prawda, naród, państwo, demokracja, wolność wyznania, religia, godność i podmiotowość ludzka, dobro społeczne i jednostki, patriotyzm, sprawiedliwość, kultura polityczna i osobista;

2) wartości w sferze kultury, np. zaspokajanie potrzeb duchowych (egzystencjalnych), moralne znaczenie różnych dziedzin kultury, piękno życia codziennego, wzory osobowe, poczucie jedności świata, kraju i regionu, wrażliwość estetyczna;

3) wartości w sferze przyrodniczej, np. piękno przyrody, znajomość praw przyrody, ochrona i kształtowanie środowiska, równowaga ekologiczna, zasoby materialne, zdrowie ludzkie;

4) wartości w sferze ekonomiczno-gospodarczej, np. praca, technika, twórczość, gospodarność, efektywność, dyscyplina pracy, autonomia, samorealizacja.

„Wszystkie one mogą być nie tylko przedmiotem pragnień i zaspokajać podstawowe potrzeby człowieka, lecz również stanowić istotny czynnik

---

[18] W. Broniewski, *Człowiek a przyroda*, s. 73.

[19] Cz. Banach, *Wartości w zmiennym świecie a edukacja nauczycielska*, [w:] *Edukacja nauczycielska wobec zmiany społecznej*, red. H. Kwiatkowska, PTP Sekcja Kształcenia i Doskonalenia Nauczycieli ZG ZNP, Warszawa 1991, s. 105.

regulacji jego postępowania oraz nadawać głębszy sens życiu i ludzkiej egzystencji" – pisze K. Denek[20].

Struktura[21] treści edukacji środowiskowej na poziomie nauczania początkowego

Z pozycji strukturalizmu jako nurtu teoriopoznawczego efektywność procesu edukacyjnego wiąże się m.in. z potrzebą strukturalnego ujęcia treści programowych. Ujęcie takie pozwala na tworzenie w umyśle dziecka kategorii poznawczej rzeczywistości jako wewnętrznej struktury umysłowej, dzięki której podmiot może budować percepcyjne, pamięciowe i umysłowe reprezentacje wewnątrz klas przedmiotów, zdarzeń i strategii oraz

---

[20] K. Denek, *Aksjologiczne aspekty edukacji szkolnej*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 1999, s. 35.

[21] Podstawowe definicje pojęć „struktura", „strukturalizm", „strukturyzacja":

„Struktura to określony układ elementów, na który składają się prawa, ogólne zasady i pojęcia połączone ze sobą określonymi relacjami logicznymi i merytorycznymi" – K. Sośnicki, *Struktura w procesie nauczania*, „Nowa Szkoła" 1965, nr 12, s. 9.

„Struktura (łac. *structura* – układ, uporządkowanie), pojęcie definiowane najczęściej jako: 1. zespół związków (relacji) dynamicznych bądź statycznych między elementami danej całości oraz między elementami a całością, koniecznych dla funkcjonowania bądź istnienia tej całości; 2. zespół elementów i tych relacji między nimi, które są charakterystyczne dla danej całości (dla danego układu). W rozpatrywaniu jakiegoś przedmiotu – konkretnego lub abstrakcyjnego – bierze się pod uwagę zarówno elementy, które spełniają określone funkcje w stosunku do innych elementów i całości, jak i same relacje (związki, zależności) między elementami.

Strukturalizm (ang. łac.), w metodologii tendencja skłaniająca do badania struktur rzeczy, zjawisk i procesów, nie zaś ich genezy czy skutków przez nie wywołanych; s. znajduje zastosowanie w językoznawstwie, w nauce o literaturze, w teorii kultury; w ostatnich latach coraz częściej bywa stosowany w dydaktyce, zarówno w pracach nad racjonalnym doborem i układem treści kształcenia, jak w budowie i przebiegu procesu dydaktycznego. Czynność związana z kształtowaniem treści dydaktycznych jako struktur zyskała miano – strukturyzacji.

Strukturyzacja, strukturalizacja (gr.), proces kształtowania i hierarchizowania struktur, tj. takie porządkowanie materiału, aby w nim wyodrębnić jakieś – układy, a w nich elementy i związki między nimi; uwzględnienie z kolei funkcji tych układów służy ustosunkowywaniu układów względem siebie i tworzeniu ich hierarchii. S. sprzyja wyodrębnieniu materiału podstawowego, a zarazem rezygnacji z tego, co tylko utrudnia zrozumienie jakiejś dziedziny teorii czy praktyki, jest więc szczególnie pomocna w pracach nad programami nauczania i podręcznikami" – W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, s. 267–268.

Por. także K. Denek, J. Gnitecki, *Organizacja struktur doboru treści dydaktycznych*, „Ruch Pedagogiczny" 1978, nr 1.

zachodzących między nimi relacji[22]. Strukturalizm jako teoria poznania zakłada, iż strukturalne ujęcie treści nauczania–uczenia się, tworząc w umyśle dziecka określone konstrukty poznawcze, zapewnia większą operatywność i trwałość zdobytej wiedzy[23]. Ta złożona procedura intelektualna zachodząca w umyśle ucznia nie dokonuje się bowiem poprzez proste sumowanie poznawanych faktów, lecz polega na tworzeniu w umyśle dziecka reprezentacji pewnego systemu wiedzy, jej określonych struktur. Ważne jest zatem, „aby treści, z którymi chcemy dziecko zapoznać, nie były zbyt rozproszone lub jednostkowe, podawane w sposób chaotyczny, gdyż utrudnia to uczenie się, uchwycenie zależności i powiązań między elementami i kształtowanie pojęć”[24]. Interpretacja strukturalna treści kształcenia ma ważny aspekt psychodydaktyczny. Tworzenie strukturalnych konstruktów wiedzy środowiskowej w umyśle dziecka jest potrzebne do ilustracji złożoności natury poznawczej rzeczywistości, jako elementów całości holistycznej, a także ze względu na to, że daje uporządkowany obraz tej rzeczywistości. Takie ujęcie treści edukacyjnych prowadzi do osiągania trwałego efektu edukacyjnego, jakim jest przyrost wiedzy i jej rozumienie. Określone struktury treści należy ujmować w całościowo zrozumiałym kontekście – kognitywnym, emocjonalnym, społecznym. Pozwala to na kształtowanie umiejętności rozumienia przez ucznia:

- sensu poznawanej informacji,
- relacji z innymi informacjami,
- lokacji w określonym systemie posiadanych informacji,
- znaczenia informacji dla wykorzystania w określonych sytuacjach.

Z praktycznego punktu widzenia ujęcie strukturalne treści programowych jest przydatne do tworzenia scenariuszy pracy dydaktycznej nauczyciela zmierzających do rozwijania aktywności poznawczej uczniów[25]. W aspekcie dydaktycznym ujęcie strukturalne treści jest wyznacznikiem zakresu kompetencji merytorycznych nauczyciela kształcenia środowisko-

---

[22] Por. *Podstawy psychologii*, red. W. Pilecka, G. Rudkowska, L. Wrona, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1998.

[23] Por. J.S. Bruner, *Proces kształcenia*, PWN, Warszawa 1964; J. Piaget, *Strukturalizm*, WP, Warszawa 1977; *Proces kształcenia – podejście systemowe*, prac. zbiorowa, WSiP, Warszawa 1986; J. Wasiukiewicz, *Próba strukturalnego układu treści programowych w nauczaniu początkowym przyrody*, „Rocznik Pedagogiczny” 1973, t. 3; *Aktualny stan i potrzeby badań nad strukturyzacją treści kształcenia*, red. K. Denek, A. Mościcki, IKNiBO, Koszalin 1978.

[24] H. Gutowska, M. Lelonek, T. Wróbel, *U nas. Środowisko społeczno-przyrodnicze kl. 1. Przewodnik metodyczny*, WSiP, Warszawa 1978, s. 7.

[25] Por. H. Aebli, *Dydaktyka psychologiczna*, PWN, Warszawa 1982.

wego, a także warunkuje poprawność planowania i przebiegu procesu dydaktyczno-wychowawczego na zajęciach szkolnych.

Rekonstrukcja wiedzy, rozszerzenie i pogłębienie rozumienia rzeczywistości i siebie przez uczniów jako cel edukacji środowiskowej wymaga od nauczyciela głębokiej wiedzy o funkcjonowaniu procesów i zjawisk będących przedmiotem edukacji oraz umiejętności transponowania jej na poziom rozumienia przez dziecko klas początkowych. Zasób wiedzy dziecka wczesnoszkolnego o świecie i o samym sobie jest zależny od indywidualnego rozwoju jego struktur poznawczych, kształtowanych w wyniku kontaktów i wpływów ze środowiskiem, oraz od oddziaływań intencjonalnych ludzi dla niego ważnych, z którymi wchodzi w kontakty społeczne: rodziny, wychowawców, nauczycieli.

Zakres programowy treści przedmiotowych stawia przed nauczycielem wymóg posiadania określonego zasobu wiedzy przyrodniczej i społecznej, znajomości procedur funkcjonowania środowiska oraz umiejętności metodycznego przebiegu procesu edukacji zgodnie z wymogami metodologicznymi dziedzin wiedzy reprezentowanych przez program.

A. **Naukowy model struktury** poznawczej rzeczywistości będącej przedmiotem edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych jest złożony. Stanowi ją określony układ elementów przyrodniczych, społecznych, kulturowych i technicznych; poszczególne elementy tej struktury i całokształt relacji między nimi[26]. Całość rzeczywistości społeczno-przyrodniczej obejmuje: sferę (przestrzeń) **przyrodniczą** (biotyczną i abiotyczną), sferę (przestrzeń) **społeczno-ekonomiczną,** sferę (przestrzeń) **kulturową** i sferę (przestrzeń) **techniczną.** Każda z wyróżnionych podstawowych sfer rzeczywistości posiada własną specyfikę merytoryczną i metodologiczną.

Struktury te mieszczą się w polach najbliższych człowiekowi – od najprostszych do najbardziej odległych i złożonych. Są to struktury poznawcze, takie jak[27]:

- dom i rodzina – przedszkole i szkoła – miejsce pracy – miejscowość i okolica – region – kraj – kontynenty – świat,
- zwierzęta – rośliny – drobnoustroje – zewnętrzne warunki życia na Ziemi – budowa zewnętrzna i wewnętrzna Ziemi – Ziemia jako planeta – Układ Słoneczny – Galaktyka – wszechświat.

Ze swej natury rzeczywistość realna jest strukturą holistyczną i dynamiczną o charakterystycznych związkach logicznych i merytorycznych mię-

---

[26] Por. M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*; T. Filipiuk, *Struktura dydaktyczna przedmiotu nauczania środowisko społeczno-przyrodnicze*, ODN, Koszalin 1984.
[27] Por. T. Filipiuk, *Struktura dydaktyczna...*, s. 10, rys. 2.

dzy jej elementami – sprawczych (czasowych, przestrzennych, ilościowych, przyczynowo-skutkowych) i formalnych. Relacje te ukazują ewolucję materii nieożywionej i ożywionej warunkującą pojawienie się sfery psychicznej i społecznej (człowiek).

Całościowy zakres wiedzy o rzeczywistości społeczno-przyrodniczej świata obejmuje takie kategorie zagadnień, jak:

– powstanie i budowa wszechświata;

– budowa Układu Słonecznego i miejsce Ziemi w tym układzie;

– budowa powierzchni Ziemi oraz charakterystyka zachodzących na niej zjawisk klimatycznych, astronomicznych i morfologicznych;

– rozwój form życia organicznego i ewolucji gatunków;

– społeczne i gospodarcze formy działalności człowieka w środowisku.

Zagadnienia te stanowią przedmiot poznania takich dyscyplin naukowych, jak: astronomia, geografia (fizyczna i ekonomiczna), geologia, klimatologia, mikrobiologia, botanika, zoologia, nauka o człowieku, nauki o społeczeństwie itp.

EGZEMPLIFIKACJA

W zestawieniu tabelarycznym przedstawiono treści programowe edukacji środowiskowej reprezentujące różne dziedziny wiedzy. Stanowią one określone hasła programowe, które należy interpretować na zajęciach dydaktycznych w elementarnym zakresie w stosunku do wiedzy reprezentowanej przez wymienione dziedziny nauk.

Tabela 1. Treści programowe edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym jako reprezentacja określonych dziedzin nauki o rzeczywistości społeczno-przyrodniczej

Lp.	Dziedzina nauki	Podstawowe treści programowe środowiska klas I–III
1.	Astronomia	1. elementarne informacje dotyczące miejsca Ziemi we wszechświecie 2. znajomość podstawowych informacji dotyczących ruchów Ziemi, podstawowe skutki ruchów – zjawisko wschodu i zachodu Słońca, pozorna wędrówka Słońca po sklepieniu niebieskim, zmiany długości i kierunku padania cienia w ciągu roku i w ciągu dnia, czas trwania dnia i nocy w różnych porach roku, astronomiczne (kalendarzowe) pory roku, widnokrąg, zmiana widnokręgu wraz ze zmianą punktu obserwacji, stron świata

2.	Geografia fizyczna	1. krajobrazy Ziemi – podstawowe cechy krajobrazu danej miejscowości, najbliższej okolicy, Polski, przyrodnicze i antropogeniczne elementy krajobrazu, dominująca szata roślinna, charakterystyka wód w okolicy, osobliwości krajobrazowe najbliższej okolicy, podstawowe cechy typowych krajobrazów Polski 2. rzeźba terenu typowa dla własnej miejscowości i najbliższej okolicy 3. plan i mapa – główne i pośrednie kierunki świata na planie, mapie i w terenie, objaśnienia planu i mapy, orientacja w terenie za pomocą Słońca i kompasu, plan wsi i miasta, położenie wybranych elementów (miast, rzek, granic) na mapie, mapa krajobrazowa, administracyjna, fizyczna Polski
3.	Geologia	1. podstawowe bogactwa naturalne Polski, miejsca występowania, sposoby wykorzystania gospodarczego 2. podstawowe informacje dotyczące wody – cechy fizyczne wody, formy występowania wód płynących i stojących na powierzchni Ziemi (stawy, jeziora, rzeki, źródła, pochodzenie wody w rzece, jeziorze, elementy rzeki: początek, koryto, dopływ, ujście, brzeg prawy i lewy), wody oceaniczne (morza, oceany), przydatność gospodarcza wód
4.	Klimatologia	1. czynniki i zjawiska klimatyczne – podstawowe elementy pogody (nasłonecznienie, opady atmosferyczne, wilgotność, temperatura, rodzaje chmur, rodzaje opadów, ruch powietrza – burza i wiatr, rodzaje chmur, opady atmosferyczne, zjawisko tęczy), cechy pogody w Polsce w różnych porach roku, warunki życia organicznego w różnych porach roku, przystosowanie (roślin, zwierząt, ludzi) do warunków pogodowych 2. elementarne informacje dotyczące krążenia wody w przyrodzie, wody w glebie, miejsca występowania wody w przyrodzie, trzy stany skupienia wody, znaczenie wody dla życia organicznego
5.	Botanika	1. podstawowe cechy charakterystyczne roślin ekosystemów – ogród, sad, łąka, pole uprawne, las, zbiorniki wodne, gospodarstwo hodowlane 2. podstawowe cechy morfologiczne roślin zielnych, krzewów, drzew, roślin uprawnych, zewnętrzne warunki i tryb życia roślin – drzew i krzewów ozdobnych, owocowych, egzotycznych, zmian fizjologicznych roślin związanych z porami roku 3. warunki fizyczne i tryb życia wybranych roślin określonych ekosystemów 4. podstawowe informacje dotyczące znaczenia roślin dla człowieka

6.	Zoologia	1. charakterystyczne zwierzęta ekosystemów – ogród, sad, łąka, pole uprawne, las, zbiorniki wodne, gospodarstwo hodowlane 2. cechy morfologiczne (budowa zewnętrzna, podstawowe cechy) wybranych przedstawicieli – owadów, ryb, płazów, gadów, ptaków i ssaków 3. elementarne informacje dotyczące fizjologii organizmów zwierzęcych – rozmnażanie ptaków, opieka nad potomstwem, rozmnażanie ssaków (żyworodność), rozmnażanie żab 4. podstawowe przystosowania ekologiczne zwierząt, warunki życia zwierząt w wodzie, zwierząt egzotycznych, w wodach, w różnych porach roku, znaczenie zwierząt dla człowieka
7.	Ochrona przyrody	1. ochrona gatunkowa wybranych roślin i zwierząt 2. cechy ochrony w najbliższym środowisku 3. ochrona krajobrazu – podstawowe formy ochrony
8.	Nauka o człowieku	1. odżywianie i produkty spożywcze 2. higiena osobista, higiena zabawy i nauki, zagrożenia zdrowia, profilaktyka 3. bezpieczeństwo życia – w domu, w drodze do szkoły, w szkole, na drogach publicznych
9.	Nauki społeczne (w tym geografia gospodarcza)	1. rodzina – członkowie rodziny, mieszkanie jako miejsce pracy i wypoczynku ucznia, podstawowe urządzenia techniczne występujące w domu, zajęcia domowe ucznia, zabawa i odpoczynek bierny i czynny ucznia, praca zawodowa rodziców 2. szkoła – wyposażenie klasy i szkoły, najbliższe otoczenie szkoły, społeczność szkolna, obowiązki ucznia, zawody ludzi pracujących w szkole 3. rodzinna miejscowość, najbliższa okolica – wygląd miasta lub wsi; podstawowe cechy przyrodnicze i społeczne, typowe zawody spotykane na wsi i w mieście, cechy charakterystyczne wybranych zawodów, tj. rolnika, pracowników zakładu przemysłowego, kolejarza, kierowcy, rybaka, leśnika itp.; znaczenie pracy w wybranych zawodach, niektóre osobliwości przyrodnicze i historyczne najbliższej okolicy, najważniejsze zakłady przemysłowe i usługowe 4. kraj ojczysty – granice Polski, sąsiedzi, wybrane funkcje stolicy kraju i innych dużych miast, stolice historyczne, najstarsze miasta Polski, mapa Polski (położenie geograficzne wybranych punktów na mapie) 5. wybrane formy i środki łączności, wybrane formy i środki transportu, niektóre zawody związane z komunikacją, sposoby podróżowania dawniej i dziś, rodzaje środków lokomocji charakterystycznych dla miasta i wsi, niektóre przepisy ruchu drogowego

B. **Struktura dydaktyczna** treści kształcenia środowiskowego na poziomie edukacji wczesnoszkolnej wyraża się w określonej reprezentacji wszystkich sfer naukowej struktury rzeczywistości społeczno-przyrodniczej[28].

Zakres treściowy edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym ma charakter elementarny i egzemplaryczny. Odnosi się do cech zewnętrznych poznawanych obiektów, zjawisk i procesów oraz ich podstawowych funkcji, możliwych do poznania sensorycznego. Całość zagadnień programowych obejmuje wewnętrznie zintegrowane obszary treściowe dotyczące:

- różnorodności zjawisk świata przyrody ożywionej i nieożywionej (budowy niektórych roślin i zwierząt, warunków i trybu ich życia),
- życia społecznego klasy, szkoły, miejscowości, kraju,
- pracy ludzkiej,
- wybranych problemów ekologicznych,
- zasad bezpieczeństwa, higieny i zdrowia.

Najbardziej ogólne struktury pojęciowe, o najwyższym współczynniku użyteczności i funkcjonalności, występujące w obrębie treści programowych przedmiotu, to środowisko przyrodnicze i środowisko społeczne. Każde z tych pojęć ogólnych organizuje własny układ pojęć bardziej szczegółowych.

W obrębie pojęcia środowisko przyrodnicze (biotyczne i abiotyczne) koncentrują się treści określające takie podstawowe pojęcia, jak: **krajobraz, klimat, woda, świat organizmów żywych.**

Wśród pojęć odnoszących się do faktów i zjawisk społecznych do najbardziej podstawowych należą: **dom rodzinny, środowisko lokalne, kraj.**

W praktycznych sytuacjach dydaktycznych pojęcia przedmiotowe koncentrujące wokół siebie podstawowe treści przedmiotowe winny być poznawane przez ucznia w ujęciu całościowym, poprzez tworzenie określonych kręgów tematycznych uwzględniających aspekty – przyrodniczy ekonomiczny, prawny, filozoficzny, społeczny, estetyczny, etyczny i pedagogiczny treści kształcenia, uzasadnionych logicznie i merytorycznie[29]. Nauczyciel winien pamiętać o tym, żeby obraz rzeczywistości w umyśle ucznia był obrazem całościowym rzeczywistości jako systemu dynamicznego, uwzględniającego wzajemne relacje przyrody i człowieka. Dokonane

---

[28] *Reforma systemu edukacji. Projekt.*

[29] Por. A. Dylikowa, *Złożoność problematyki środowiska w kształceniu nauczycieli,* [w:] *Modele kształcenia i dokształcania nauczycieli geografii. Materiały z konferencji, Warszawa 7–8.11.1992,* red. R. Domachowski, A. Kostrowicka, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW, Warszawa 1993.

tu wyabstrahowanie poszczególnych grup zagadnień z całości treści programowych jest zabiegiem formalnym, potrzebnym do ilustracji złożoności struktury poznawczej treści przedmiotowych, pomocnym w konstruowaniu struktury dydaktycznej sytuacji edukacyjnych.

Treści programowe dotyczą pojęć opisujących rzeczywistość zewnętrzną, charakterystyczną dla zagadnień przyrodniczych (np. las, owoc, woda, planeta itp.), jak też pojęć opisujących więzi wewnętrzne pomiędzy osobami (np. odpowiedzialność, zaufanie, miłość, solidarność itp.). Ta złożoność treści, stopień abstrakcyjności pojęć, ich różnorodność, fakt, że proces edukacyjny ma charakter osobowy, wyznacza określony przebieg metodologiczny edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym.

EGZEMPLIFIKACJA

L.S. Wygotski[30] dzieli pojęcia na potoczne i naukowe. Potoczne to – według niego – te, które tworzą się w czasie codziennego doświadczenia dziecka, natomiast naukowe to te, które kształtują się w trakcie edukacji szkolnej. Autor sądzi, że pojęcia potoczne wywodzą się z niższego poziomu, tj. z konkretów, pojęcia naukowe natomiast z poziomu wyższego, tj. z abstrakcji. Posiadanie pojęć potocznych jest domeną dziecka wstępującego w okres nauki w szkole. W. Okoń[31] wyróżnia pojęcia elementarne i pojęcia naukowe, które uczeń zdobywa w toku nauki szkolnej. Pojęcia elementarne zdobywane są w procesie edukacji początkowej. Nie obejmują one jeszcze usystematyzowanej wiedzy o określonym wycinku rzeczywistości, a zatem nie stanowią podstawy do naukowego poglądu na świat. Powstają w umysłach dzieci na podstawie zewnętrznych cech przedmiotów, które wprawdzie – według wymienionego autora – mogą być cechami istotnymi, np. barwa tęczy, kształt koła itp., najczęściej jednak cechy istotne są cechami wewnętrznymi przedmiotów i różnią się od cech zewnętrznych. Według W. Okonia, pojęcia elementarne tworzą się w umyśle dziecka w ramach bezpośredniego, zewnętrznego poznania rzeczywistości. Są one uogólnieniami postrzegania zmysłowego, kształtują się w umyśle dziecka na podstawie wyobrażeń. Stanowią je takie kategorie pojęć, jak: **pojęcia rzeczy**, np. koń, krowa, roślina; **pojęcia cech zmysłowych**, np. czerwony, miękki, okrągły; **pojęcia prostych czynności**, z którymi stykamy się w trakcie potocznej obserwacji, np. bieganie, chodzenie, mycie itp. Według

---

[30] L.S. Wygotski, *Wybrane prace psychologiczne*, PWN, Warszawa 1971, s. 287–289.

[31] Por. W. Okoń, *Proces nauczania*, PZWS, Warszawa 1966, s. 126–154; T. Poznańska, *O kształtowaniu pojęć w klasach niższych*, WSiP, Warszawa 1976, s. 13.

W. Szewczuka[32], pojęcia elementarne mają dwupoziomowy charakter. Pierwszy poziom to obrazowe odbicie przedmiotów związane z pierwszym układem sygnałowym, traktowane jako wyobrażenia konkretne. Drugi poziom to sygnały słowne organizujące materiał bezpośredniego odbicia na wyższym szczeblu. G. Kufit[33], na przykładzie pojęć historycznych, przyjmując kryterium odległości tych pojęć od ich treści naocznej, dzieli pojęcia opanowywane przez uczniów klas początkowych na trzy kategorie: pojęcia dostępne bezpośredniej obserwacji (np. gród, zamek, pomnik itp.); pojęcia o pewnych tylko elementach treści możliwych do skonkretyzowania (np. strajk, bitwa itp.); pojęcia o treści trudnej do skonkretyzowania czy to wskutek wysokiego stopnia uogólnienia, czy też dużej odległości od treści naocznej (np. państwo, niepodległość itp.).

System pojęć funkcjonujących w przedmiocie jest odpowiedni do struktury merytorycznej wiedzy środowiskowej. Mimo że treści przedmiotowe reprezentowane są na wczesnoszkolnym etapie edukacji w elementarnym zakresie, system pojęć jest niezwykle bogaty, obejmuje bowiem szereg kategorii pojęć odnoszących się do obiektów, zjawisk i procesów rzeczywistości przyrodniczej i społecznej, a także do niematerialnych atrybutów rzeczywistości tworzonej przez ludzi. Na psychodydaktyczne właściwości pojęć środowiskowych reprezentowanych na poziomie edukacji wczesnoszkolnej składa się ich **stopień abstrakcyjności** zależny od stopnia obrazowości, złożoności i formy. Ze względu na stopień obrazowości, złożoności i specyfiki merytorycznej pojęć środowiskowych ustalenie ścisłych granic między niższym a wyższym stopniem ich abstrakcyjności jest trudne i stosunkowo względne. Stopień obrazowości lub abstrakcyjności pojęć określa odległość zawartości treściowej pojęcia od treści wizualnej. W zakresie treści programowych przedmiotu występują pojęcia o różnym stopniu obrazowości. Przykładem pojęć przedmiotowych o treści wizualnej są np. takie pojęcia, jak: góra, rzeka, las itp. Dla przeciwwagi, pojęcia o treści trudnej do zobrazowania to np. czas, klimat, gospodarność, koleżeństwo itp. O stopniu złożoności pojęcia decyduje jego specyfika merytoryczna, na którą składa się określone bogactwo treści i ilość desygnatów, a przede wszystkim ilość wzajemnych związków w obrębie zawartości pojęcia; np. roślina jest pojęciem mniej złożonym niż formacja roślinna. Specyfika merytoryczna treści przedmiotowych rzutuje również na **formę pojęć**, czyli na

[32] W. Szewczuk, *Psychologia. Zarys podręcznikowy*, t. I, PZWS, Warszawa 1962, s. 227–229.

[33] G. Kufit, *Kształtowanie wyobrażeń i pojęć historycznych u uczniów klas początkowych*, WSiP, Warszawa 1980, s. 97.

sposób ich definiowania przez uczniów. Pojęcia przyrodnicze mają częściej niż społeczne podstawę obrazową, stąd są prostsze do zrozumienia i definiowania. Przykładem pojęć środowiskowych o skrajnym stopniu obrazowości – niższym i wyższym, są np. pary takich pojęć, jak: świerk – praca, rzeka – usługi, góra – koleżeństwo itp. Przykładem pary pojęć o niższym i wyższym stopniu abstrakcyjności ze względu na ich specyfikę merytoryczną są takie pojęcia, jak: fabryka – produkcja, sosna – formacja roślinna, deszcz – klimat, dąb – szata roślinna itp. J. Flis[34], na przykładzie pojęć geograficznych, wskazuje na trudności w klasyfikowaniu niektórych pojęć pod względem stopnia abstrakcyjności merytorycznej. Określa je jako pojęcia pewnych zbiorów realnych, będących pojęciami całościowymi. Zalicza do nich takie pojęcia jak np.: ludność, roślinność, rzeźba terenu, sieć osadnicza, przemysł, pogoda.

Strukturalny układ pojęć szczegółowych podporządkowanych pojęciom ogólnym, tworzący zakres pojęciowy treści przedmiotowych rzeczywistości społeczno-przyrodniczej poznawanej przez uczniów na poziomie wczesnoszkolnym przedstawiono w tabeli nr 2. Zestawienie to może stanowić wskazówkę praktyczną dla tworzenia przez nauczyciela określonych struktur dydaktycznych wokół wymienionych pojęć.

Tabela 2. Struktury pojęciowe treści programowych środowiska społeczno-przyrodniczego

Lp.	Pojęcie ogólne	Pojęcia szczegółowe
1.	środowisko przyrodnicze abiotyczne	1. widnokrąg – kierunki na widnokręgu 2. ruchy Ziemi – obiegowy, obrotowy – podstawowe skutki – dzień, noc, doba, rok 3. plan, mapa – znaki umowne, legenda mapy, skala, 4. formy terenu – góry, wyżyny, niziny 5. krajobrazy – morski, górski, równinny, pagórkowaty 6. skała, minerał, rodzaje skał 7. woda – stany skupienia wody 8. formy występowania wody w przyrodzie – źródło, rzeka, jezioro, staw, morze, ocean, zatoka 9. miejsca występowania wody w przyrodzie – warstwa wodonośna, woda podziemna, woda powierzchniowa

[34] J. Flis, *Pojęcia i ich kształtowanie w toku nauczania geografii w szkole ogólnokształcącej*, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1982, s. 48.

		10. formy antropogeniczne – kanał, zapora wodna, tama 11. stany wody w przyrodzie – topnienie, zamarzanie, wrzenie, opad, deszcz, śnieg, grad, szadź, szron, mgła, chmury i ich rodzaje 12. pogoda – jej rodzaje i elementy 13. krążenie wody w przyrodzie
2.	środowisko przyrodnicze biotyczne	1. roślina – części rośliny – drzewo, krzew, roślina zielna, roślina ozdobna, roślina wodna, roślina egzotyczna, roślina dziko żyjąca, roślina uprawna 2. ekosystem – las, pole uprawne, łąka, sad, ogród, środowisko wodne – cechy przyrodnicze ekosystemów – zależności ekologiczne w ekosystemie – łańcuch pokarmowy 3. królestwa zwierząt – owady, ryby, płazy, gady, ptaki, ssaki 4. zwierzęta dziko żyjące, zwierzęta egzotyczne, zwierzęta hodowane 5. rozmnażanie zwierząt – jajorodność, żyworodność 6. ochrona przyrody – ochrona gatunkowa, ochrona krajobrazu 7. formy ochrony – park narodowy, rezerwat przyrody, pomnik przyrody, obszary krajobrazu chronionego
3.	środowisko społeczne	1. higiena – osobista, otoczenia 2. zasady higieny 3. profilaktyka 4. bezpieczeństwo życia – w ruchu drogowym, podczas zabawy, w drodze do szkoły, w domu, w szkole 5. formy wypoczynku 6. rodzina – członkowie rodziny – rodzeństwo, rodzice, praca rodziców, zawody rodziców, zadania dziecka w rodzinie, sposoby spędzania czasu wolnego 7. miejscowość, najbliższa okolica – cechy i obiekty przyrodnicze i antropogeniczne miejscowości, zajęcia ludności, folklor, obyczaje, instytucje, zakłady pracy, usługi 8. społeczny podział pracy – miejsca pracy, cechy pracy – przemysł, rolnictwo, rybołówstwo, handel, usługi 9. komunikacja – transport, łączność – rodzaje transportu – lądowy, wodny, powietrzny, środki transportu – środki łączności – kolejowy, autobusowy, lotniczy, morski, transport miejski, wiejski 10. szlaki komunikacyjne – szosy, autostrady, drogi lokalne 11. administracja – granice państwowe, miasto, wieś, osiedle, dzielnica, stolica, gmina, województwo, władze terenowe, władze państwowe, państwo

Cele i treści edukacji środowiskowej na poziomie wychowania przedszkolnego i nauczania początkowego

Instytucjonalna edukacja środowiskowa dziecka rozpoczyna się na etapie wychowania przedszkolnego. Ze względu na specyficzny charakter zmian osobowościowych wieku dziecięcego, cele wychowawcze i dydaktyczne przedszkola odnoszą się głównie do kształtowania i rozwijania a następnie doskonalenia różnorodnych umiejętności dziecka potrzebnych mu w kontaktach społecznych i środowiskowych. Celem nadrzędnym wychowania społeczno-przyrodniczego dziecka na poziomie przedszkolnym jest wspomaganie i ukierunkowanie jego rozwoju zgodnie z wrodzonym potencjałem możliwości rozwojowych w relacjach z przyrodą i najbliższym dziecku środowiskiem społecznym.

Cele i treści wychowania społeczno-przyrodniczego na poziomie przedszkolnym

Edukacja społeczno-przyrodnicza jest jednym z podstawowych obszarów edukacyjnych na poziomie wychowania przedszkolnego. Jej cele mieszczą się w całościowych zamierzeniach wychowawczych przedszkola[35].

Ze względu na swoją specyfikę przedmiotową i wychowawczą, edukacja społeczno-przyrodnicza na poziomie przedszkolnym dziecka partycypuje we wszystkich podstawowych zamierzeniach dydaktyczno-wychowawczych przedszkola. Całość oddziaływań wychowawczych poprzez edukację społeczno-przyrodniczą wyraża się w działaniach dydaktyczno-wychowawczych zmierzających do:

– organizacji i realizacji naturalnych potrzeb dziecka: zabawy, działania, dokonywania doświadczeń, odkrywania, dociekania przyczyn zaistniałych skutków i odwrotnie,

– tworzenia sytuacji do czynnego udziału dziecka w obcowaniu z przyrodą i z otoczeniem społecznym,

– prawidłowego rozwoju fizycznego dziecka poprzez bezpośredni kontakt z otoczeniem przyrodniczym i możliwością ruchu na świeżym powietrzu,

---

[35] *Podstawa programowa* zatwierdzona przez MEN, Dz. U. Nr 2/2000 – Rozporządzenie MEN z dnia 1 grudnia 1999 r.

– kształtowania prawidłowego stosunku i postaw dzieci do otoczenia przyrodniczego i społecznego wyrażającego się w zachowaniach względem przyrody, ludzi i samego siebie,

– tworzenia sytuacji dydaktyczno-wychowawczych pozwalających na wielorakie doznawania i przeżycia estetyczne dzieci w kontaktach przyrodniczych i społecznych,

– kształtowania elementarnych pojęć o rzeczywistości, z którą dziecko się styka,

– tworzenia sytuacji pozwalających na przejście od etapu doświadczeń sensorycznych na etap myślenia konkretno-wyobrażeniowego i tworzenia elementarnych pojęć, co przyczynia się do rozumienia rzeczywistości oraz do zaspokajania i wzbogacania takich naturalnych potrzeb psychicznych wieku dziecięcego, jak ciekawość poznawcza i zainteresowanie światem,

– rzetelnego pod względem naukowym poznawania otaczającej rzeczywistości i wyzbywania się przesądów i uprzedzeń względem niej (np. nabytych w domu).

Specyfika wychowawcza edukacji społeczno-przyrodniczej na poziomie przedszkolnym jest zdeterminowana rodzajem treści programowych i poziomem rozwojowym dzieci, a także zależna od zasobów środowiskowych najbliższego otoczenia przedszkola, możliwości i warunków samego przedszkola, umiejętności rzeczowych i metodycznych nauczycieli. Całościowy zakres wychowania społeczno-przyrodniczego mieści się przede wszystkim w obszarze edukacji społeczno-moralnej, zdrowotnej i przyrodniczej.

Cele edukacji społeczno-moralnej

1. Tworzenie więzi uczuciowej z rodziną i środowiskiem, w którym dziecko wzrasta.

2. Rozwijanie umiejętności zgodnego współżycia i współdziałania z rówieśnikami i najbliższym środowiskiem oraz umiejętności polubownego rozwiązywania spraw konfliktowych i dochodzenia do kompromisu.

3. Kształtowanie podstawowych powinności moralnych, tj. postawy życzliwości, tolerancji, uczciwości, sprawiedliwości, odpowiedzialności itp.

4. Uświadamianie złożoności otaczającego świata i ukazywanie miejsca i roli człowieka w tym świecie.

Cele edukacji zdrowotnej

1. Rozwijanie dbałości o własne zdrowie i higienę osobistą. Doskonalenie nawyków higieniczno-kulturalnych i sprawności samoobsługowych.

2. Wdrażanie do rozpoznawania sytuacji zagrażających zdrowiu i bezpieczeństwu oraz wyrabianie umiejętności radzenia sobie w trudnych sytuacjach praktycznych.

Cele edukacji przyrodniczej

1. Uświadamianie różnorodności świata przyrodniczego otaczającego dziecko, rozumienia współzależności organizmów w świecie przyrody oraz podstawowych praw rządzących tym światem – wywoływanie zaciekawienia światem przyrody i rozbudzanie zainteresowań przyrodniczych.

2. Ukazywanie piękna przyrody i uczenie dostrzegania, odkrywania, odbierania i przeżywania wrażeń estetycznych i etycznych, których dostarcza świat przyrody.

3. Doprowadzenie do zrozumienia, że jako najinteligentniejsze dzieci przyrody musimy chronić ten świat i opiekować się nim.

4. Uświadomienie, że ochronę rzeczywistości nas otaczającej można rozpocząć od najbliższego środowiska, poprzez działania możliwe do realizacji przez samo dziecko, takie na przykład jak: segregowanie śmieci, ograniczenie używania opakowań i toreb plastikowych, okazywanie szacunku dla zwierząt i roślin itp.[36]

Zakres treściowy edukacji społeczno-przyrodniczej ma charakter elementarny i egzemplaryczny. Odnosi się do cech zewnętrznych poznawanych obiektów, procesów i zjawisk oraz podstawowych funkcji możliwych do poznania sensorycznego. Mimo tego obowiązuje poprawność naukowa poznawanych faktów.

Obszar treściowy edukacji społecznej dotyczy najbliższego otoczenia społecznego dziecka typowego dla najbliższego środowiska jego życia, z którym dziecko styka się bezpośrednio. Są to najbliższe dziecku środowiska społeczne (dom, przedszkole), instytucje, ich podstawowe cechy i funkcje poznawane w celu nabywania umiejętności zachowań społecznych.

Obszar treściowy edukacji przyrodniczej dotyczy poznawania tych obiektów, zjawisk i procesów przyrodniczych, które występują w najbliższym otoczeniu dziecka, charakterystycznych dla środowiska lądowego życia przyrodniczego. Zaliczają się do nich takie obiekty, zjawiska i procesy, które występują i zachodzą w ekosystemie pola uprawnego, lasu, łąki, ogrodu, sadu itp. Poznawanie tych ekosystemów musi być zgodne z zasadami ich funkcjonowania jako środowisk przyrodniczych (poznawanie cech określonych przedstawicieli i całych ekosystemów, uwzględnianie podstawowych zależności między elementami biotycznymi i przyrodą nieożywioną – głównie warunkami klimatycznymi) oraz musi uwzględniać rolę i miejsce człowieka w tych środowiskach.

---

[36] A. Ładna-Grodzicka, E. Bełczewska, M. Herde, E. Kwiatkowska, J. Wasilewska, *ABC. Program wychowania przedszkolnego XXI wieku*, wyd. II, WSiP, Warszawa 2000, s. 4.

Obszar treściowy edukacji zdrowotnej odnosi się do aspektu fizycznego i psychicznego zdrowia dziecka, bezpieczeństwa otoczenia i kształtowania nawyków higieniczno-kulturalnych.

Ze względu na poziom rozwoju psychospołecznego dziecka przedszkolnego, jego właściwości myślenia i mowy oraz charakterystykę procesu uczenia się w tym okresie życia, wszystkie działania wychowawczo-dydaktyczne przedszkola, w tym również realizowane poprzez edukację społeczno-przyrodniczą, muszą uwzględniać zasadę:

– łączenia spostrzegania i działania dzieci z emocjonalnymi przeżyciami i mową,

– organizowania możliwości wielostronnego procesu uczenia się dzieci w toku ich działania, realizowanego w formie zabawowej, eksponując jako szczególnie wartościowe metody problemowe, aktywizujące i praktyczne.

Oddziaływania wychowawczo-dydaktyczne poprzez edukację społeczno-przyrodniczą winny prowadzić do rozwijania wszystkich obszarów aktywności dziecka: poznawczej, społecznej i emocjonalno-motywacyjnej oraz dawać każdemu dziecku możliwość bezpośredniego działania, doświadczania, przeżywania. Stworzenie dziecku warunków do takiej wielostronnej aktywności intensyfikuje rozwój wszystkich procesów psychicznych i w sposób istotny stymuluje rozwój osobowy dziecka. Kompleksowość tych działań pozwala na poznanie i rozumienie funkcjonowania rzeczywistości społecznej i przyrodniczej, jak i na nabywanie przez dziecko podstawowych umiejętności intelektualnych i praktycznych ułatwiających mu funkcjonowanie w tym środowisku[37].

EGZEMPLIFIKACJA

Po zakończeniu etapu wychowania przedszkolnego praktyczny zakres umiejętności dziecka rozwijanych w kontaktach społecznych i przyrodniczych dotyczy:

– znajomości charakterystycznych cech zewnętrznych i podstawowych funkcji pojedynczych obiektów, zjawisk i procesów w najbliższym otoczeniu społecznym i przyrodniczym. W odniesieniu do treści społecznych stanowią je: przedszkole, podwórko, droga do szkoły, dom rodzinny, typowe środki lokomocji, instytucje użyteczności społecznej najbliższej okolicy, zwyczaje i obrzędy, zabytki kultury narodowej i zabytki przyrodnicze.

---

[37] Por. np. E.J. Frątczakowie, *Obserwacja i doświadczenie*, Wyd. Kujawsko-Pomorskie Studium Edukacyjne, Bydgoszcz 1995; M. Markiewicz, *Edukacja ekologiczna*, „Wychowanie w Przedszkolu" 1995, nr 5; S. Miklewicz, *Kształtowanie świadomości ekologicznej sześciolatków*, „Wychowanie w Przedszkolu" 1993, nr 4.

W odniesieniu do treści przyrodniczych aktywność poznawcza dziecka wyraża się w umiejętności rozróżniania i przyswajania nazw własnych najczęściej spotykanych okazów przyrodniczych, roślin i zwierząt, tj. drzewo, krzew, roślina zielna, wyróżniania podstawowych części rośliny (korzeń, łodyga, liście, kwiaty), dostrzegania zmian w jej rozwoju w cyklu rocznym, wyróżniania charakterystycznych części jadalnych roślin uprawianych; warzyw, owoców, grzybów, określania cech charakterystycznych (budowa, sposób odżywiania się, poruszania, bytowania) najczęściej spotykanych zwierząt hodowlanych (koń, krowa, owca, królik, kura, gęś, kaczka), udomowionych (kot, pies), dziko żyjących w poznawanych środowiskach (ekosystemach lądowych, w lesie, na łące, w stawie, w morzu itp.), opisu cech środowisk najbliższego otoczenia (ekosystemów) w cyklu rocznym, znajomość cech niektórych elementów przyrody nieożywionej, tj. stanów skupienia wody, pogody i ich wpływu na świat ożywiony;

– umiejętności wykonywania prostych zabiegów pielęgnacyjnych roślin i zwierząt na działce przedszkolnej i w kąciku przyrodniczym (porządki przed zimą, grabienie, wyznaczanie grządek, sianie i sadzenie, podlewanie, wyrywanie chwastów, zbieranie plonów), posługiwania się prostymi przyrządami i narzędziami ogrodniczymi, prowadzenia prostej hodowli roślin (np. wiosennych roślin kwiatowych) i zwierząt (np. hodowli ryb w akwarium), kolekcjonowania okazów przyrody i wykorzystania ich wartości w wzbogacaniu wiedzy, prowadzenia prostych obserwacji i doświadczeń związanych z poznawaniem określonych obiektów przyrody biotycznej i abiotycznej, w tym umiejętności dostrzegania zmian pogody w poszczególnych porach roku i tworzenia kalendarza pogody;

– prezentacji takich umiejętności umysłowych, jak opisywanie, porównywanie, klasyfikowanie, próba odnajdywania związków przyczynowo-skutkowych występujących w otaczającym świecie, a więc umiejętności prowadzących od myślenia konkretno-obrazowego do myślenia pojęciowego. Umiejętności te rozwijamy w celu poznania cech zewnętrznych wybranych obiektów, procesów i zjawisk przyrodniczych i społecznych oraz rozumienia funkcjonowania tej rzeczywistości zgodnie z jej zasadami (dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych między środowiskiem żywym a warunkami klimatycznymi, wyrażających się ich zmiennością fenologiczną);

– chęci poznawczej, potrzeby podejmowania działań w celu poznania najbliższego środowiska, postawy czynnej względem propozycji wychowawczych nauczyciela;

– prawidłowego kontaktu z przyrodą i z innymi ludzi, podejmowania prób oceny własnego postępowania, wyrażania czynnego przywiązania do

rodzinnego krajobrazu, elementów folkloru, działalności człowieka, poprawnych zachowań w miejscach ogólnie dostępnych i chronionych (np. w sklepie, na poczcie, w parku narodowym, w rezerwacie przyrody).

Cele i treści edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych

Całościowy zakres nauczania i wychowania w klasach I–III ma charakter zintegrowany, dokonuje się w procesie kształcenia umysłowego, społecznego, estetycznego, technicznego i fizycznego. Jako taki, jest kontynuatorem procesu wychowawczo-dydaktycznego zapoczątkowanego na poziomie wychowania przedszkolnego i jednocześnie jego celem jest przygotowanie do edukacji na wyższym szczeblu kształcenia.

Nadrzędne cele edukacji zintegrowanej na poziomie klas początkowych dotyczą kształtowania:

– umiejętności uczenia się zgodnie z przyjętymi zasadami, zdolności obserwacji i samoobserwacji, koncentracji uwagi, dostrzegania i analizowania problemów, zadawania pytań, formułowania odpowiedzi, symbolicznego opisywania świata, rozpoznawania własnych możliwości, dokonywania wyborów w różnych sytuacjach,

– umiejętności słuchania, wypowiadania się, czytania i pisania, wyrażania swoich uczuć, przedstawiania wrażeń, obserwacji w formach werbalnych, a także w działaniach ruchowych, sportowych i artystycznych, porozumiewania się z rówieśnikami i dorosłymi, sięgania po informacje do różnych źródeł, dokonywania wyboru informacji,

– umiejętności organizowania własnych działań, podejmowania pracy z innymi, obrony własnych praw i stanowiska, rozumienia i szanowania praw innych członków grupy, pełnienia różnych ról jako uczeń, dziecko, obywatel, dbania o zdrowie własne i innych, radzenia sobie w sytuacjach nowych[38].

Edukacja środowiskowa – obok polonistycznej, matematycznej, technicznej, plastycznej, muzycznej i motoryczno-ruchowej – stanowi jeden z podstawowych obszarów kształcenia na poziomie klas I–III, bez wydzielania poszczególnych przedmiotów nauczania i jako taki partycypuje w całokształcie zadań edukacyjnych nauczania zintegrowanego.

Ze względu na specyfikę treści przedmiotowych, podobnie jak na poziomie przedszkolnym, edukacja środowiskowa ma możliwość eksponowa-

---

[38] *Program nauczania. Edukacja wczesnoszkolna. Klasy 1–3*, WSiP, Warszawa 1998, s. 3.

nia, rozwijania i akcentowania wszystkich ważnych dla tego okresu życia dziecka jego cech psychicznych: intelektualnych, emocjonalnych i społecznych. Poprzez edukację środowiskową uczeń zdobywa bowiem określony zasób wiedzy, rozwija swoje zdolności poznawcze i kształtuje umiejętność myślenia przyrodniczego, nabywa umiejętność przeżywania kontaktów z przyrodą i zjawiskami społecznymi, ekspresji twórczej z tym związanej, nabywa umiejętność poznawania siebie w relacjach społecznych i przyrodniczych. W konsekwencji kontakty edukacyjne dziecka ze środowiskiem rozwijają go jako jednostkę biologiczną (rozumiejącą swoje miejsce w rzeczywistości przyrodniczej), kulturową (będącą twórcą i odbiorcą kultury materialnej i duchowej) i społeczną (posiadającą umiejętność funkcjonowania w rzeczywistości przyrodniczej i kulturowej według uznanych norm etycznych).

Projektowanie przez nauczyciela procesu dydaktyczno-wychowawczego w odniesieniu do edukacji środowiskowej wymaga respektowania indywidualnej drogi rozwoju ucznia. Nauczyciel musi stwarzać takie warunki, aby każde dziecko, w kontaktach z poznawaną rzeczywistością społeczno-przyrodniczą, na miarę swoich możliwości, odniosło sukces w zakresie wszystkich komponentów rozwoju własnej osobowości: w zakresie wzbogacenia wiedzy przyrodniczo-społecznej, rozwoju zdolności poznawczych, nabycia i ukształtowania prawidłowych postaw i zachowań względem przyrody, ludzi i ich wytworów – materialnych i duchowych.

Ideą przewodnią edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym jest „pokazać dziecku złożoność świata i miejsce człowieka w środowisku przyrodniczym, społecznym i kulturowym. Program szczególnie akcentuje problematykę związaną z porozumiewaniem się, najbliższym środowiskiem, bezpieczeństwem i zdrowiem, dostarczając dziecku sposobności do podejmowania działań pozwalających na pełne przeżycie dzieciństwa"[39]. Wszystko bowiem, co dzieje się w procesie edukacji, „jest po to, by dziecko posunęło się do przodu w swoim rozwoju. Ważne jest więc: ile zdobędzie prawdy o sobie samym i o otaczającym go świecie, ile przeżyje piękna i doznań estetycznych w kontaktach z tym światem, o ile utrwali w sobie pojęcia dobra. A więc pozna, odczuje i zrozumie istnienie takich wartości uniwersalnych, jak PRAWDA, PIĘKNO, DOBRO. Aby zrozumieć świat, uczynić go swoim, dziecko musi go wysłuchać – wypatrzyć – wysmakować – wyczuć – wydeptać – wykształcić, spostrzec, że rzeczy są zło-

[39] *Reforma systemu edukacji. Projekt*, s. 108.

żone z elementów i ich własności, a procesy z momentów działania, że świat jest uporządkowany, można go odtworzyć i przekształcać"[40].

Szczegółowe cele edukacji środowiskowej na tym etapie kształcenia wyrażają się w eksponowaniu i akcentowaniu takich podmiotowych potrzeb psychicznych dziecka, możliwych do rozwijania w kontaktach z realną rzeczywistością przyrodniczą i społeczną, jak:

– zaspokajanie i rozwijanie zaciekawienia światem, potrzeby jego przeżywania i wyjaśniania, wyrażania uczuć i przeżyć oraz działania, jako naturalnych tendencji rozwojowych dziecka,

– rozwijanie umiejętności praktycznych, społecznych i umysłowych umożliwiających poznanie i rozumienie zjawisk we wzajemnych związkach i zależnościach,

– kształtowanie umiejętności badawczych: poszukiwanie, odkrywanie, przeprowadzanie prostych eksperymentów, wyjaśnianie, uzasadnianie i ocenianie czynności badawczych,

– kształtowanie umiejętności planowania i organizowania działań własnych, podejmowania decyzji i uzasadniania ich wyboru,

– wyzwalanie, inspirowanie i podtrzymywanie uczucia głębokiego szacunku wobec życia w każdej postaci, dbania o własne zdrowie i bezpieczeństwo,

– kształtowanie umiejętności zachowania się dziecka w różnych wspólnotach,

– uwrażliwienie na przejawy degradacji środowiska i wyzwalanie chęci podejmowania działań prośrodowiskowych.

Treści przedmiotu są wewnętrznie zintegrowane, reprezentowane przez dyscypliny nauk geograficznych, przyrodniczych, technicznych, społecznych i innych (szczegółowe informacje dotyczące struktury treści przedmiotu zob. s. 15–25). Podstawą rzeczową kształtowania kompetencji osobowościowych dziecka są treści programowe dotyczące takich grup zagadnień, jak:

- różnorodność zjawisk świata przyrody ożywionej i nieożywionej (budowy niektórych roślin i zwierząt, warunków i trybu ich życia),
- życie społeczne klasy, szkoły, miejscowości, kraju;
- praca ludzka, życie na wsi i w mieście,
- wybrane problemy ekologiczne,
- zasady bezpieczeństwa, higieny i zdrowia.

---

[40] J. Hanisz, *Założenia, budowa i sposób realizacji programu zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej (ZEW)*, [w:] *Dylematy wczesnej edukacji*, red. D. Klus-Stańska i M. Suświłło, WSP, Olsztyn 1998, s. 132.

Stanowią one łącznie trzy zasadnicze grupy zagadnień programowych dotyczących zagadnień przyrodniczych, społecznych i zdrowotnych. Treściami swoiście przynależnymi do edukacji środowiskowej są treści przyrodnicze i zdrowotne. Zagadnienia społeczne poznawane są przez dziecko w toku edukacji środowiskowej, a także w kontaktach edukacyjnych z innymi obszarami treściowymi kształcenia zintegrowanego (głównie na zajęciach z języka polskiego). Relacje ucznia ze sferą przyrodniczą, zdrowotną i społeczną środowiska wyrażać się winny w jej: **doświadczaniu, przeżywaniu, poznawaniu, zmienianiu jej poprzez działania, tworzeniu, normatywnym zachowaniu się.**

Celem edukacji przyrodniczej jest „systematyczne, coraz dogłębniejsze poznawanie przez dziecko i rozumienie przyrody w jej różnych aspektach i związkach przyczynowo-skutkowych i probabilistycznych. Poznawanie przyrody jest koniecznym elementem życia człowieka. W poznawaniu przyrody obowiązuje PRAWDA”[41]. Edukacja przyrodnicza ucznia koncentruje się wokół takich kluczowych pojęć, jak: Słońce, powietrze, woda, minerały, skały, surowce mineralne, roślina, zwierzę, ekologia.

Kontekst zdrowotny kształcenia środowiskowego na poziomie klas początkowych jest traktowany przez program jako stan dobrego samopoczucia fizycznego, psychicznego i społecznego. Celem edukacji zdrowotnej jest więc: uświadomić związek zdrowia ze stylem życia człowieka, z jego środowiskiem fizycznym i społecznym; uczyć, jak dbać o zdrowie własne i innych ludzi, czego efektem edukacyjnym na poziomie wczesnoszkolnym jest poznanie przez dziecko:

– siebie i swojego środowiska życia,

– czynników wpływających pozytywnie bądź negatywnie na własne zdrowie i zdrowie innych,

– zdobycie umiejętności zachowań prozdrowotnych,

– zrozumienie potrzeby zachowania zdrowia dla możliwości realizacji swoich potrzeb życiowych.

Kręgi tematyczne edukacji zdrowotnej obejmują zagadnienia higieny osobistej i higieny otoczenia, odżywiania, odpoczynku, bezpieczeństwa, profilaktyki uzależnień. Edukacja społeczna nie stanowi oddzielnej dziedziny przedmiotowej. Jest wkomponowana w całość oddziaływań wychowawczych nauczania zintegrowanego, w tym także w zakres zadań i treści edukacji środowiskowej. Jej celem jest kształtowanie umiejętności tworzenia przez dziecko pozytywnego obrazu siebie oraz pozytywnych relacji

---

[41] J. Hanisz, *Zintegrowana edukacja wczesnoszkolna. Klasy 1–3*, WSiP, Warszawa 1998, s. 27

z innymi ludźmi i nabywania umiejętności wrastania w świat struktur społecznych. Dziecko każdorazowo sytuowane jest w centrum tych struktur. Podstawowe kręgi tematyczne brzmią: „Ja" i moja osoba , „Ja" i moja rodzina, „Ja" i moja klasa, bliższe i dalsze środowisko, „Ja" i inni znani i nieznani.

Praktycznym efektem dydaktyczno-wychowawczym edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych jest nabywanie przez dziecko określonych kompetencji edukacyjnych wyrażających jego umiejętności poznawcze i podmiotowe. W efekcie trzyletniego okresu edukacji środowiskowej uczeń nabywa:

1. **Kompetencję współżycia i współdziałania z ludźmi i z przyrodą** wyrażającą się w:

– aktywnym uczestnictwie w kręgach społecznych – rodzinie, klasie, szkole, wybranych instytucjach i obiektach własnej miejscowości, najbliższej okolicy, Ojczyzny i Ziemi,

– posiadaniu nawyków przestrzegania norm i zasad w sytuacjach społecznych (np. przestrzeganie zasad bezpieczeństwa, higieny, odżywiania), kształtowania społecznie pożądanych postaw (o dużej wrażliwości ekologicznej),

– umiejętności poznawania siebie samego i innych ludzi, wczuwania się w ich sytuacje, rozumienia ich reakcji,

– umiejętności zaspokajania i rozwijania postawy zaciekawienia światem, potrzebie jego przeżywania i wyjaśniania, wyrażania uczuć i przeżyć oraz działania w środowisku,

– odczuwaniu szacunku wobec życia w każdej postaci, potrzebie dbania o własne zdrowie i bezpieczeństwo,

– umiejętności prawidłowego zachowania się dziecka w różnych wspólnotach,

– posiadaniu wrażliwości na przejawy degradacji środowiska i chęci podejmowania działań prośrodowiskowych,

– odczuwaniu więzi emocjonalnej z przyrodą, wrażliwości na jej piękno, wiedzy o szanowaniu przyrody, wrażliwości na problemy ekologiczne,

– uświadamianiu roli człowieka i jego odpowiedzialności w przekształcaniu środowiska.

2. **Kompetencję posługiwania się metodami swoistymi dla poznawania rzeczywistości społecznej i przyrodniczej** wyrażającą się w umiejętności:

– obserwacji faktów i zjawisk społeczno-przyrodniczych, stosowania prostych doświadczeń i eksperymentów, poszukiwania, odkrywania, wyjaśniania, uzasadniania i oceniania czynności badawczych, korzystania z pośrednich źródeł wiedzy (mapa, plan, model, rysunek, tekst pisany, film itp.),

– planowania i organizowania działań własnych, podejmowania decyzji i uzasadniania ich wyboru,

– posługiwania się prostymi narzędziami, przyrządami pomiarowymi i urządzeniami technicznymi (np. posługiwanie się termometrem w celu odczytania temperatury powietrza itp.).

3. **Kompetencję poznawania i rozumienia funkcjonowania rzeczywistości społeczno-przyrodniczej** wyrażającą się w:

– zdolności wyodrębniania, opisywania i wyjaśniania związków sprawczych (funkcjonalnych, przyczynowo-skutkowych, czasowych, przestrzennych) i logicznych między elementami przyrody i człowiekiem,

– umiejętności formułowania trafnych spostrzeżeń i wniosków,

– posiadaniu określonych zdolności poznawczych i zainteresowań przedmiotowych, ciekawości, potrzebie kontaktu i podejmowaniu działań w zakresie poznania świata przyrody i ludzi,

– znajomości w określonym zakresie cech, złożoności, funkcji, piękna, wartości świata ludzi i przyrody, własnej fizjologii, roli zmysłów, umysłu, potrzeb psychicznych i uczuć,

– posiadaniu umiejętności praktycznych, umożliwiających poznanie i rozumienie zjawisk społecznych i przyrodniczych we wzajemnych związkach,

– posiadaniu umiejętności właściwego korzystania z dóbr przyrody i wytworów działalności ludzkiej – materialnych i kulturowych[42].

Zakres i rodzaj kompetencji społeczno-przyrodniczych uczniów klas początkowych stanowi istotny składnik całości kompetencji kluczowych ucznia. Składają się na nie kompetencje kluczowe wyrażające się w posiadaniu umiejętności:

– planowania, organizowania i oceniania własnego uczenia się,
– skutecznego komunikowania się w różnych sytuacjach,
– efektywnego współdziałania w zespole,
– rozwiązywania problemów w twórczy sposób,
– sprawnego posługiwania się komputerem i technologią informacyjną[43].

EGZEMPLIFIKACJA

Szczegółowy zakres kompetencji uczniów[44] poszczególnych klas, przewidywany przez program, wyraża się posiadaniem określonych umiejętności przedmiotowych, intelektualnych i praktycznych. Nauczyciel może

---

[42] Por. J. Hanisz, *Nauczanie początkowe. Program wczesnoszkolnej zintegrowanej edukacji XXI wieku, klasy 1–3*, WSiP, Warszawa 1999, s. 4; M. Jakowicka, *Wzbogacanie doświadczeń uczniów klas początkowych w kontaktach ze środowiskiem*, Warszawa 1987.

[43] *Program Kreator. Kompetencje kluczowe w szkole*, 1998, s. 9.

[44] Szczegółowe kompetencje uczniów zostały opracowane przez studentów pedagogiki wczesnoszkolnej studiów podyplomowych realizowanych w Katedrze PPiSz Akademii Pedagogicznej w Krakowie pod opieką autorki książki.

wykorzystać zestaw tych umiejętności do formułowania operacyjnych celów edukacji, a także traktować jako wyznacznik oceny stopnia osiągnięć przedmiotowych uczniów poszczególnych klas.

Tabela 3. Umiejętności uczniów klas początkowych osiągane w toku edukacji środowiskowej

Klasa	Umiejętności rzeczowe	Umiejętności umysłowe i praktyczne	Postawy i zachowania
Klasa I	– zna niektóre zasady higienicznego trybu życia, tj. potrzebę przestrzegania zasad higieny osobistej, rozróżnia środki czystości i zna sposoby korzystania z niektórych z nich, rozumie znaczenie ruchu dla zdrowia, – rozpoznaje rośliny w najbliższym otoczeniu, nazywa je i określa różnice między nimi, opisuje wygląd zwierząt domowych i odnajduje różnice między nimi, rozpoznaje po wyglądzie i charakterystycznym upierzeniu i nazywa pospolite gatunki ptaków występujących w najbliższej okolicy, zna nazwy najczęściej spotykanych roślin doniczkowych i sposoby ich pielęgnacji, rozpoznaje niektóre gatunki roślin znajdujące się w klasie i poza nią, rozróżnia niektóre gatunki roślin i zwierząt chronionych, typowe dla swojej okolicy, nazywa niektóre zwierzęta hodowane na wsi, charakterystyczne dla danej okolicy, rozpoznaje i nazywa potomstwo tych zwierząt, wyodrębnia w grupie klasyfikowanych zwierząt gatunki żyjące w określonych warunkach środowiskowych (np. w środowisku leśnym, wodnym, łąkowym itp.), – zna kilka gatunków ptaków, które przylatują, odlatują, zimują, odróżnia i określa podstawowe cechy środowisk przyrodniczych, tj. las, pole uprawne, ogród, łąka itp. i umie przyporządkowywać im określone rośliny i zwierzęta, umie opisywać warunki życia zwierząt różnych	– dokonuje opisu poznawanych obiektów i zjawisk przyrodniczych i społecznych na podstawie ich obserwacji, prostych doświadczeń czy eksperymentów, – szuka związku między porą roku a temperaturą powietrza, między temperaturą powietrza a odczuwaniem chłodu, między wychłodzeniem ciała a zdrowiem, przewiduje, jakie mogą być tego skutki i jak temu zapobiegać, dostrzega związki pokrewieństwa między najbliższymi członkami rodziny, wyróżnia podstawowe sprzęty i urządzenia występujące w domu i umie się nimi posługiwać, umie wykonywać proste czynności pielęgnacyjne (np.	prezentuje poprawne zachowania względem najbliższego środowiska – przyrodniczego i społecznego (np. na wycieczce w określonym środowisku, w parku narodowym, w muzeum, w sklepie, na poczcie itp.), względem osób (kolegów, nauczycieli, rodziców, innych, np. w sklepie)

	środowisk, w tym niektórych zwierząt egzotycznych, opisuje cechy pogody różnych pór roku, związane z nimi zachowania ptaków i innych gatunków zwierząt, zna sposoby graficznego rejestrowania poczynionych obserwacji pogody, – zna nazwy dni tygodnia i miesięcy, umie posługiwać się kalendarzem, redaguje informacje pogodowe w formie komunikatu na podstawie obserwacji pogody, rozumie znaczenie pogody dla życia roślin, zwierząt i ludzi, umie wymienić nazwy kilku roślin i zwierząt zwiastujących określoną porę klimatyczną, zna podstawowe sposoby oszczędzania wody, wypowiada się na temat konieczności ochrony środowiska, – umie wyróżnić i nazwać charakterystyczne elementy różnych typów krajobrazów występujących w Polsce i opisać ich podstawowe cechy, dostrzega różnice między różnymi typami krajobrazu, umie krótko opisać walory krajobrazowe własnej miejscowości, zna kilka znaków i sygnałów stosowanych w ruchu drogowym i reaguje na nie, – zna i stosuje zasady bezpiecznego zachowania się podczas zabaw (np. zimowych, letnich), rozpoznaje i tworzy symbole związane z postaciami i przedmiotami bajkowymi, opisuje charakterystyczne cechy stroju ludowego oraz stroju określonych zawodów, np. stroju górnika, określa charakter i nastrój spotkań okolicznościowych związanych z obrzędami świątecznymi i umie w nich uczestniczyć, opisuje zwyczaje i obrzędy związane ze zjawiskami przyrodniczymi, np. z pierwszym dniem wiosny	pielęgnacja roślin doniczkowych, na działce szkolnej, utrzymanie porządku w klasie, w swoim pokoju, pomoc w domu rodzinnym, itp.), umie odczytywać wskazania termometru, godziny na zegarze, rozpoznać przyrządy mierzące elementy pogody	
Klasa II	– zna podstawowe cechy środowiska społeczno-przyrodniczego najbliższej okolicy, zna środki transportu używane dawniej i współcześnie, miejsca zabytkowe, zna podstawowe zasady życia	umie posługiwać się niektórymi urządzeniami i przyrządami technicznymi (np. termometrem,	posiada poczucie przywiązania do miejsca zamieszkania,

	społecznego, pracy ludzi, życia na wsi i w mieście, niektóre formy działalności człowieka, świat zwierząt i roślin typowych dla najbliższej okolicy, typowe ekosystemy, budowę niektórych roślin i zwierząt, charakterystyczny wygląd, zna podstawowe zjawiska pogodowe i rozumie ich funkcje i znaczenie praktyczne, nazywa podstawowe elementy pogody i opisuje pogodę, rozróżnia cechy pogody różnych pór roku, – dostrzega związek między warunkami pogodowymi w różnych porach roku a życiem roślin i zwierząt, rozpoznaje cechy, tryb życia, podstawowe wymogi życiowe wybranych gatunków roślin i zwierząt takich środowisk, jak: las, pole uprawne, środowisko wodne, łąka, gospodarstwo ogrodnicze i hodowlane, nazywa określone środowisko i zna jego typowe rośliny i zwierzęta, zna walory zdrowotne roślin i zwierząt hodowlanych, zna podstawowe przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny osobistej, zna niektóre zasady poruszania się po drogach, rozpoznaje niektóre znaki drogowe, umie lokalizować poznawane zjawiska na mapie geograficznej	kompasem, narzędziami gospodarskimi służącymi do pielęgnacji roślin, niektórymi urządzeniami domowymi), ma nawyki zachowania normatywnego w kontaktach środowiskowych, umie dokonać obserwacji obiektów, zjawisk i procesów oraz opisać ich cechy zewnętrzne, czynności i funkcje	pozytywnie reaguje na kontakty z poznawaną przyrodą i wytworami ludzi, dostrzega wartość pracy ludzkiej (np. poprzez poznawanie cech i znaczenia poznawanych zawodów, tj. zawód rolnika, leśnika, nauczyciela, urzędnika itp.), prezentuje pozytywne zachowania w kontaktach z wytworami kulturowymi, prezentuje pozytywne emocje w kontaktach z przyrodą i ludźmi, dokonuje oceny zachowań człowieka w środowisku – pozytywnych i negatywnych (np. umie określić możliwości dziecka w dbaniu o najbliższe środowisko przyrodnicze,

			prezentuje poprawne kontakty osobowe w klasie, szkole, w domu itp.)
Klasa III	– opisuje cechy i funkcje niektórych ekosystemów, tj. pole, las, łąka, zbiorniki wodne, – zna zależności pokarmowe występujące między roślinami a zwierzętami poznawanych ekosystemów, umie ułożyć prosty łańcuch pokarmowy, np. w środowisku leśnym, zna przykłady roślin i zwierząt wybranych regionów Polski i świata – dziko żyjących i hodowanych, zna przeznaczenie gospodarcze poznawanych roślin uprawnych – okopowych, oleistych, włóknistych, warzyw; zwierząt hodowanych, grupuje zwierzęta i rośliny żyjące w różnych środowiskach i określa ich cechy charakterystyczne, rozróżnia podstawowe części roślin i zwierząt, zna ich cechy charakterystyczne, zna podstawowe cechy przystosowawcze do życia w środowisku lądowym i wodnym, zna podstawowe sposoby odżywiania poznanych roślin i zwierząt, zna elementy i cechy pogody różnych pór roku, dostrzega związek między klimatem a życiem roślin i zwierząt, określa wartości odżywcze posiłków, zna rolę witamin dla zdrowia, rozumie znaczenie ruchu dla zdrowia, zna i umie stosować w praktyce niektóre przepisy ruchu drogowego, zna wybrane cechy przyrodnicze i społeczno-demograficzne własnej miejscowości, okolicy i wybrane informacje dotyczące miast i środowisk całej Polski, zna niektóre wydarzenia historyczne, obiekty historyczne, pomniki przyrody, zna rodzaje środków transportu używanych dawniej i dzisiaj, ważne zakłady przemysłowe, usługowe, typowe zajęcia ludności wybranych śro-	umie dokonywać obserwacji obiektów i zjawisk, analizować ich cechy, dostrzegać proste zależności między elementami przyrody i przyrodą a życiem człowieka (np. związki między środowiskiem życia, sposobami poruszania się, odżywiania, budową zewnętrzną), – umie praktycznie posługiwać się mapą i planem, (np. wskazywać na mapie wybrane elementy geograficzne, jak rzeki, miasta, określa kierunki, umie wykorzystać praktycznie skalę mapy itp.), umie korzystać z pozapodręcznikowych źródeł wiedzy – albumów, przewodników turystycznych, map, umie poprawnie zachować się w określonych obiektach i sytuacjach społecznych	podejmuje działania na rzecz ochrony przyrody w swoim otoczeniu, umie prawidłowo zachować się w określonych środowiskach, przyrodniczych czy społecznych, np. nad rzeką, w sklepie, względem ludzi dorosłych, umie oszczędnie gospodarować energią, wodą itp.

	dowisk, zna podstawowe funkcje dzisiejszej stolicy Polski i dawniejszych stolic, rozumie niektóre wydarzenia historyczne i zna niektóre postaci historyczne (np. zna zasługi Kazimierza Wielkiego, Mikołaja Kopernika, wydarzenia związane z uzyskaniem niepodległości)		

Miejsce i rola edukacji środowiskowej w systemie nauczania zintegrowanego[45]

W nowej koncepcji programowej szkoły podstawowej, realizowanej praktycznie od roku szkolnego 1999/2000, kształcenie na poziomie klas I–III ma charakter nauczania zintegrowanego. W założeniach reformy programowej stanowisko to zostało wyrażone następująco: „na etapie edukacji wczesnoszkolnej, w klasach I–III szkoły podstawowej nie będzie się wyodrębniało żadnych przedmiotów, nauczanie będzie w pełni zintegrowane"[46].

Jako uzasadnienie koncepcji edukacji zintegrowanej wysuwane są takie jej walory, jak: większa niż dotychczas możliwość wyzwalania różnorodnej aktywności dziecka, szersza możliwość wdrażania ucznia do samodzielnego myślenia, rozbudzanie motywacji do pracy, możliwość uzyskania

[45] Podstawowe definicje pojęć „integracja", „integralny", „integrować":

Integracja „jest to proces tworzenia się całości z jakiejś części, zespalanie się elementów w całość, scalanie się, scalanie czegoś; integrowanie: [...] Dążyć, doprowadzić do integracji. Przyspieszyć, opóźnić, uniemożliwić integrację" (*Słownik języka polskiego,* red. M. Szymczak, T. I, PWN, Warszawa 1978, s. 796).

W encyklopedii pedagogicznej hasło „integracja w nauczaniu" brzmi: „ukazywanie zjawisk nie w izolacji i oderwaniu, lecz w uzależnieniu od siebie, uczy dziecko właściwego patrzenia na rzeczywistość i kształtuje w jego umyśle scalony obraz świata" (J. Zborowski, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna,* red. W. Pomykało, Wyd. Fundacji „Innowacja", Warszawa 1993, s. 283).

„Jest to włączenie jakiegoś elementu w całość, [...] zharmonizowanie składników zbiorowości" (*Encyklopedia Popularna PWN,* Warszawa 1982, s. 296).

„Integralny charakter czegoś, stan całkowity jakiejś rzeczy; nienaruszalność, niepodzielność" (tamże).

Integrować to „dokonywać integracji, łączyć w całość; składać, dopełniać, jednoczyć, scalać" (*Słownik języka polskiego...,* s. 797).

[46] *Reforma systemu edukacji. Projekt,* s. 42; R. Więckowski, *O zintegrowanym nauczaniu,* „Wychowanie w Przedszkolu" 1999, nr 5, s. 323–327.

satysfakcji i sukcesu z wykonanych działań, ciekawsze i radośniejsze percypowanie wiedzy.

W przyjętej koncepcji nauczania zintegrowanego na poziomie wczesnoszkolnym edukacja początkowa jest swoistą „sumą siedmiu przedmiotów nauczania" (w tym także treści z zakresu środowiska społeczno-przyrodniczego), z których każdy musi być traktowany jako określony kierunek rozwijania osobowości dziecka, integralnie powiązany z innymi. Edukacja zintegrowana wymaga od nauczyciela przemyślanego projektowania zajęć dydaktycznych, przygotowania i realizowania procesu edukacyjnego łączącego w sobie cele i treści różnych dziedzin wiedzy i wszystkie rodzaje aktywności dziecka, w którym to procesie dziecko ma prawo pytać, badać, eksperymentować, dokonywać odkryć; w którym poznaje świat w jego związkach i zależnościach i w którym całościowo rozwija się na miarę swoich możliwości. Integralne rozumienie wszystkich składników osobowości dziecka implikuje potrzebę takiego doboru i układu treści programowych, aby sam proces kształcenia i wychowania odbywał się w harmonii z otaczającym dziecko światem i opierał się na jego naturalnej ciekawości poznawczej. Nauczyciel, umożliwiając całościowe poznanie świata przez dziecko akcentuje potrzebę uniwersalizmu relacji człowieka z otaczającą rzeczywistością, uwypuklając związki człowieka z przyrodą, społeczeństwem, kulturą i techniką. Traktowane jako strategia dydaktyczno-wychowawcza polega na tworzeniu w świadomości ucznia w procesie edukacyjnym całościowego obrazu świata poprzez zespolenie oddzielnych informacji o nim, promowanie postrzegania fragmentów tego świata w kontekście całości, ukazywanie miejsca i roli człowieka w świecie, wreszcie gromadzenie doświadczeń w zakresie współzależnych od siebie możliwości i granic przekształcania tego świata. Integracja tak rozumiana posiada wymiar teoretyczny – gdy zmierzamy do realizowania rozproszonych w różnych dyscyplinach składników wiedzy i umiejętności; instrumentalny – gdy akcentujemy potrzebę tworzenia całościowego obrazu świata w świadomości ucznia; normatywny – gdy uznajemy za nieodzowne wartościowanie wiedzy i umiejętności z punktu widzenia ich szkolnej przydatności.

Praktyczna realizacja koncepcji nauczania integralnego nie jest łatwa. Jak podkreśla H. Sowińska[47], koncepcja ta wymaga od nauczyciela wyobraźni, dostosowania się do chwili, do tego, co ona przynosi, w miarę tego, jak dzieci spontanicznie reagują, działają i konstruują sytuacje i przebieg zdarzeń. Działalność dydaktyczna nauczyciela wymaga więcej czasu,

---

[47] *Integracja w pracy z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym*, red. H. Sowińska, Polski Dom Wydawniczy „Ławica", Poznań 1996, s. 13.

pomysłowości i dobrej organizacji sytuacji dydaktycznych tak, aby stwarzać warunki umożliwiające dzieciom różnorodność działań zapewniających realizację założonych celów.

Postulat nauczania zintegrowanego nie jest całkowicie nowy. Zarówno w polskiej jak i światowej teorii pedagogicznej miał różne odmiany i zakresy[48] (założenia idei integralnego nauczania występują w pedagogice R. Steinera, M. Montessori, J.L. Moreno, O. Decroly'ego, J. Deweya, H.G. Petzolda, G.J. Browna, a jej elementy reprezentowane są także przez pedagogów polskich, np. koncepcja nauczania koncentrycznego opracowana przez zespół pedagogów pod kierunkiem B. Suchodolskiego, Z. Krzysztoszek i J. Walczynę; nauczanie łączne – J. i A. Maćkowiaków; integracja czynnościowa R. Więckowskiego; zintegrowane nauczanie i wychowanie Ł. Muszyńskiej; integracja w nauczaniu początkowym M. Cackowskiej). Idee zintegrowanej koncepcji kształcenia wynikały z dyrektyw humanistycznych kierunków myślenia o edukacji, wskazujących na potrzebę tworzenia (również na poziomie nauczania początkowego) koncepcji całościowości w nauczaniu, jako prezentacji postawy krytycznej, opozycyjnej względem tradycyjnej szkoły herbartowskiej. Syntetyczne koncepcje nowego wychowania powstawały z potrzeby szukania innej niż dotychczas szkoły dla dziecka, szkoły przygotowującej je do życia, uwzględniającej jego możliwości psychiczne, swoisty dla niego sposób poznawania świata (synkretyzm) i rozbudzania zainteresowań i aktywności ucznia. Wyrazem tej postawy, w odniesieniu do szczebla nauczania początkowego, była propozycja nauczania, przeciwstawiającego się tradycyjnemu podziałowi na przedmioty nauczania i systemowi klasowo-lekcyjnemu, rozumiana jako odejście od izolacji między poszczególnymi przedmiotami nauczania, od rozdzielania programu dydaktycznego od wychowawczego, ale także jako integrowanie szkoły z wychowawczym środowiskiem lokalnym. Zwolennicy nauczania integralnego na poziomie wczesnoszkolnym bazowali na założeniach ówczesnej psychologii, według której potrzeba edukacji zintegrowanej wynika z faktu, że procesy poznawcze dzieci mają charakter

---

[48] Zob. S. Frycie, *Integracja w nauczaniu*, „Życie Szkoły" 1993, nr 4; R. Więckowski, *Elementy systemu nauczania początkowego*, cz. 1, ZNP, Kielce 1993, s. 87; tenże, *Elementy systemu nauczania początkowego*, WSiP, Warszawa 1976 i 1979; tenże, *Problemy i kontrowersje wokół edukacji wczesnoszkolnej*, „Życie Szkoły" 1996, nr 7, s. 390; tenże, *Pedagogika wczesnoszkolna*, WSiP, Warszawa 1993; Ł. Muszyńska, *Integralne wychowanie i nauczanie w kl. I–III*, PWN, Warszawa 1974, s. 32–36; *Teoria i praktyka kształcenia wczesnoszkolnego*, red. M. Jakowicka, Wyd. WSP, Zielona Góra 1987; M. Cackowska, *Integralny system nauczania początkowego*, cz. 1–4, ZNP, Kielce 1992, s. 876; J. Kujawiński, *Współczesne kierunki modernizacji nauczania początkowego*, cz. 1, ZNP, Kielce 1993, s. 5–10.

obrazowo-sytuacyjny – dziecko ujmuje rzeczywistość całościowo i najłatwiej poznaje fakty i zjawiska, które mają układ scalony i tworzą pewne proste sytuacje. Jak zauważa J. Walczyna, „przezwyciężanie podziału pomiędzy treściami przedmiotów nauczania jest ważne nie tylko ze względu na właściwości psychiczne dzieci, ale i z uwagi na obiektywny fakt, iż wiele zagadnień, którymi one się interesują i które powinny poznać oraz zrozumieć «leży» na pograniczu różnych przedmiotów. Dopiero ich scalanie stwarza warunki po temu, by wyjść naprzeciw potrzebom społecznym i osobistym"[49]. Charakter taki, z natury rzeczy, mają treści środowiskowe edukacji na poziomie wczesnoszkolnym.

Swoistą koncepcję nauczania zintegrowanego na poziomie edukacji wczesnoszkolnej zaproponował wybitny pedagog polski R. Więckowski w pracy pt. *Elementy systemu nauczania początkowego.* Koncepcja ta ma charakter integracji czynnościowej. Stanowi ją system pracy dydaktycznej nauczyciela łączący nauczanie przedmiotowe z całościowym. Jak pisze autor, „w naszych współczesnych koncepcjach nauczania początkowego uznajemy za nadal aktualne niektóre elementy nauczania łącznego. Przede wszystkim nie eliminujemy systemu przedmiotowego w nauczaniu początkowym, jak to miało miejsce w koncepcji K. Linkego, lecz uważamy, że nauczanie łączne i przedmiotowe nie wykluczają się wzajemnie, ale niejako współistnieją ze sobą"[50]. Ryszard Więckowski traktuje integralność edukacyjną jako łączenie i scalanie treści oraz łączenie form aktywności dziecka. W koncepcji tej elementem integrującym, scalającym różne rodzaje aktywności dziecka w procesie edukacji początkowej jest język pojmowany w aspekcie semiotycznym, jako system znaków. Oznacza to, że dzieci w ramach różnych rodzajów aktywności poznają różne języki jako systemy znaków, umożliwiające im poznanie rzeczywistości, a także wyrażanie efektów tego poznania za pomocą określonych i swoistych języków: języka mówionego, języka symboli matematycznych, technik plastycznych, języka motoryki, języka akustyki itp. (również języka przyrodniczego).

Najwszechstronniejszą koncepcję integracji w zakresie nauczania początkowego zawiera propozycja Ł. Muszyńskiej. Autorka łączy integrację dydaktyczną z wychowawczą. Preferuje zasadę wielostronności edukacji uczniów (poznawczej, emocjonalno-motywacyjnej i działaniowej). Wiązanie tych trzech aspektów edukacji ułatwi, zdaniem autorki, kształtowanie u dzieci wyższych czynności psychicznych, wyżej zorganizowanych form

---

[49] J. Walczyna, *Integracja nauczania początkowego,* Ossolineum, Wrocław 1968, s. 163.
[50] R. Więckowski, *Elementy systemu nauczania początkowego,* cz. 1, s. 87.

zachowań i aktywności twórczej dzieci. W ujęciu Ł. Muszyńskiej „integracja wychowania i nauczania w klasach młodszych przejawiać się winna w:

1. łącznym ujmowaniu celów wychowania, nauczania i kształcenia,
2. scalaniu treści i materiału nauczania oraz wychowania przez koncentrację wokół zasadniczych osnów zintegrowanych jednostek tematycznych,
3. tworzeniu jednolitych, integralnych ciągów sytuacyjnych dla działań i przeżyć dziecięcych"[51].

M. Jakowicka w interpretacji integracji na poziomie nauczania początkowego uwzględnia trzy poziomy procesu pedagogicznego. Pierwszy poziom dotyczy nauczania początkowego, polega on na wprowadzeniu dziecka w całościowe układy treści otaczającej rzeczywistości, tworząc wybrane sytuacje edukacyjne, w których dziecko poznaje treści z różnych dyscyplin naukowych, począwszy od poznania cech przedmiotów i zjawisk do stopniowego wnikania w ich istotę i dostrzegania struktury wewnętrznej poznawanych aspektów rzeczywistości. Drugi – wyższy poziom polega na scalaniu, integrowaniu zdobytych wiadomości przedmiotowych w szersze układy, o wyższym stopniu ogólności. Trzeci aspekt wyraża się w scalaniu dróg poznania i rozumienia świata jako całości z praktyczną działalnością[52].

Dużą wartość praktyczną posiada także propozycja konceptualna edukacji integralnej na poziomie wczesnoszkolnym opracowana przez M. Cackowską. Autorka proponuje, aby obowiązkiem szkolnym objąć wszystkie dzieci 6-letnie i wprowadzić 4-letni kurs nauki początkowej, od klasy 0 do klasy III. Idea edukacji szkolnej rozpoczętej w szóstym roku życia dziecka wydaje się nabierać realnych kształtów w aktualnych propozycjach ministerialnych. Pełną integrację przewiduje w klasach 0–I. Według koncepcji autorki, „w klasach II i III stopniowo winno się przechodzić do nauczania systematyczno-przedmiotowego, realizowanego coraz wyraźniej systemem klasowo-lekcyjnym. Oczywiście i w tych klasach położony jest nacisk na kompleksowe opracowanie zagadnień wyłanianych z różnych przedmiotów, co powinno umożliwić uczniom rozpatrywanie faktów, zjawisk i problemów na tle szerszych całości"[53]. Integracja według wymienionej koncepcji ma charakter całościowy. Dotyczyłaby zarówno treści, jak i metod nauczania i wychowania. Wymaga to grupowania treści wokół różnych tematów odnoszących się do bliższej i dalszej rzeczywistości przyrodniczej

---

[51] Ł. Muszyńska, *Integralne wychowanie i nauczanie...*, s. 32.
[52] *Teoria i praktyka kształcenia...*, s. 42.
[53] M. Cackowska, *Integralny system nauczania początkowego*, cz. 1, s. 7.

i społecznej, jak też problemów wysuwanych przez same dzieci. Wymienione grupy zagadnień stanowią spoiwo jednostek metodycznych różnej długości, do których mogą być włączone treści z różnych przedmiotów szkolnych oraz różnorodne działania dzieci, stosownie do zaplanowanej tematyki. Pogląd ten potwierdza także J. Kujawiński, podkreślając, iż „dla wszechstronnego i harmonijnego rozwijania osobowości dziecka znacznie większą wartość ma integralne nauczanie początkowe, pozwalające realizować zespolone cele dydaktyczne i wychowawcze, niż łączne nauczanie początków pozwalające realizować głównie dydaktyczne cele wieloprzedmiotowe"[54].

Już ten krótki przegląd współczesnych polskich propozycji pedagogicznych odnośnie do nauczania zintegrowanego na poziomie początkowym wskazuje na różny zakres i elementy mieszczące się w treści pojęcia „integracja". Traktowane jest ono zarówno jako element w całościowym systemie dydaktyczno-wychowawczym, jak i przede wszystkim jako integracja w procesie dydaktyczno-wychowawczym.

Integracja w systemie dydaktyczno-wychowawczym odnosi się do współdziałania między wszystkimi podstawowymi podmiotami działającymi w szkole, począwszy od dyrektora szkoły przez grono pedagogiczne aż do uczniów, a więc może mieć postać wertykalną (integracja pionowa), tj. hierarchiczną. Może też odnosić się do zgodnego współdziałania nauczycieli między sobą w szkole, uczniów między sobą w klasie i z różnych klas i szczebli edukacji oraz w podobnych relacjach rodziców i pozostałych osób ważnych dla edukacji (integracja pozioma). Integracja w procesie dydaktyczno-wychowawczym odnosi się do integracji w zakresie treści, celów, oddziaływań wychowawczych i organizacji procesu edukacyjnego, a więc całości czynności dydaktyczno-wychowawczych nauczyciela i uczniów w procesie kształcenia. W przypadku integracji treści może przyjąć postać integracji **wewnątrzprzedmiotowej,** wyrażającej się w scalaniu treści w obrębie tego samego przedmiotu nauczania lub integracji **międzyprzedmiotowej** zespalając treści różnych przedmiotów. Korelacyjne ujęcie treści różnych przedmiotów w procesie edukacyjnym stosowane jest w celu zrozumienia danego zjawiska w jego związkach przyczynowo-skutkowych[55].

---

[54] J. Kujawiński, *Współczesne kierunki modernizacji...*, s. 5.

[55] M. Cackowska, *Nauczanie początkowe w polskim systemie szkolnym 1976–1990*, Wyd. UMCS, Lublin 1991.

Autorka wyróżnia następujące formy korelacji przedmiotowej:

– korelację wewnątrzprzedmiotową polegającą na wiązaniu treści występujących w obrębie jednego przedmiotu,

Mimo złożoności procesu integracji na płaszczyźnie edukacyjnej i jego dotychczasowego niskiego poziomu aplikacji do praktyki, realizacja zadań idei integracji obejmować winna, zdaniem M. Cackowskiej[56], cztery formy integracji kształcenia:

- integrację treści,
- integrację nauczania z wychowaniem,
- integrację metodyczną,
- integrację organizacyjną.

Zadania nauczyciela w tym względzie wyrażać się będą w integracji poznawczej procesu edukacyjnego, poprzez planowanie celów edukacji jako skutków określonych działań dydaktycznych zmierzających do poznania różnych aspektów rzeczywistości, dotyczących faktów: przyrodniczych, społecznych, technicznych, estetycznych, językowych, jak i w integracji oddziaływań wychowawczych rozumianych jako całościowa działalność intropersonalna i interpersonalna – komunikacja, współpraca, współdziałanie zespołów podmiotów uczestniczących w procesie edukacyjnym. Wiedza operatywna, nabywana przez uczniów dzięki uczeniu się i nauczaniu, stanowi w tym względzie podstawę do kształtowania poglądów, przekonań i postaw, formułowania i przestrzegania określonych kryteriów ocen różnorakich zjawisk i wydarzeń przyrodniczych, społecznych, technicznych

---

– korelację międzyprzedmiotową – umożliwiającą wiązanie treści pokrewnych różnych przedmiotów,

– korelację bierną – gdy treści są już skorelowane w programie nauczania lub rozkładzie materiału,

– korelację czynną – gdy nauczyciel sam lub z uczniami dokonuje poszukiwań w zakresie treści wspólnych różnych przedmiotów,

– korelację częściową polegającą na wiązaniu tylko treści danego przedmiotu z innymi,

– korelację całkowitą, czyli całościową – gdy następuje wiązanie treści przedmiotowych, a także zagadnień istotnych dla edukacji na danym poziomie nauczania wiążących się z aktualnymi problemami życia, np. rocznicami różnych wydarzeń, świętami narodowymi czy regionalnymi,

– korelację synchroniczną polegającą na wiązaniu treści różnych przedmiotów dotyczących zagadnień występujących w danym czasie, np. związanych z uroczystościami, świętami,

– korelację asynchroniczną polegającą na wiązaniu treści opracowywanych aktualnie z poznanymi wcześniej lub później, np. odwoływanie się do wiedzy historycznej dotyczącej miasta Krakowa w sytuacji omawiania zabytków miasta Warszawy; zob. także J. Frątczak, *Korelacja programowych treści środowiska społeczno-przyrodniczego z innymi przedmiotami nauczania w klasach I–III*, „Nauczanie Początkowe" 1985/86, nr 3.

[56] M. Cackowska, *Integracja edukacji wczesnoszkolnej – szanse i zagrożenia*, [w:] *Teoretyczne i praktyczne aspekty kształcenia zintegrowanego. Materiały ogólnopolskiej konferencji Kraków, 16–17 listopada 1999 r.*, pod red. H. Kosętki i J. Kuźmy, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków 2000, s. 52.

i kulturalnych. Wiedza ta pomaga ocenić postępowanie własne i innych osób. Wpływa na tworzenie wartościowych społecznie przekonań, motywacji i emocji niezbędnych do określonych działań praktycznych. Zwolennicy edukacji zintegrowanej przyjmują ponadto, iż dzięki tak przebiegającemu procesowi edukacyjnemu uczniowie opanowują skuteczne metody samokształcenia oraz wdrażają się stopniowo do racjonalnego posługiwania się odpowiednimi technikami pracy umysłowej i samowychowania[57].

Miejsce i rola edukacji środowiskowej w procesie nauczania zintegrowanego są wyraźnie określone.

Edukacja środowiskowa jest jednym z komponentów (obszar edukacyjny) nauczania zintegrowanego na poziomie wczesnoszkolnym. Jej miejsce i rolę w tym procesie wyznacza specyfika poznawcza przedmiotu kształcenia i wynikające stąd wymogi procedury dydaktyczno-wychowawczej w odniesieniu do edukacji dziecka.

Ze względu na ogólnorozwojowe wartości przedmiotu, jego możliwości integracyjne obejmują szeroki zakres pól oddziaływań dydaktyczno-wychowawczych w procesie edukacyjnym. Edukacja środowiskowa spełnia wymóg zarówno integracji treści wewnątrz- i międzyprzedmiotowych, jak i integracji dydaktyczno-wychowawczej i organizacyjnej.

Prawidłowy przebieg edukacji środowiskowej pozwala na gromadzenie wiedzy o otaczającej rzeczywistości, a także nadaje sens rzeczowy poznawanej wiedzy przez dzieci, wartościuje ją, jak również stwarza możliwość rozwijania umiejętności instrumentalnych uczniów zdobywanych w całościowym procesie nauczania zintegrowanego. Jak podkreśla R. Więckowski[58], środowisko jako jeden z immanentnych obszarów edukacji na poziomie wczesnoszkolnym daje możliwości wszechstronnego rozwoju dziecka: jego percepcji słuchowej, określonych umiejętności intelektualnych, aktywności twórczej i emocjonalnej, wrażliwości estetycznej i społecznej oraz umiejętności praktycznych.

Jednakże spełnienie postulatu integracji edukacji środowiskowej z innymi obszarami nauczania początkowego nie może, jak się zdaje, przesłaniać swoistości traktowania problematyki poznawczej, dydaktycznej i wychowawczej tej dziedziny kształcenia. Optymalne wykorzystanie w procesie nauczania zintegrowanego potencjału dydaktyczno-wychowawczego tej dziedziny edukacji jest możliwe przy założeniu, że proces ten odbywać się będzie zgodnie z wymogami metodologicznymi poznania treści przedmio-

---

[57] K. Duraj-Nowakowa, *Integrowanie edukacji wczesnoszkolnej. Modernizacja teorii i praktyki*, Impuls, Kraków 1998.

[58] R. Więckowski, *Elementy systemu nauczania początkowego*, cz. 1.

towych. Pełne wykorzystanie w nauczaniu integralnym może zaistnieć wówczas, gdy w toku edukacji środowiskowej dziecko pozna i zrozumie zasady funkcjonowania rzeczywistości oraz nabędzie umiejętność prawidłowego funkcjonowania w tej rzeczywistości. W innym przypadku wiedza środowiskowa staje się jedynie zbiorem luźnych faktów i nazw dowolnie wykorzystywanych w innych obszarach edukacji (w praktyce szkolnej treści środowiskowe wykorzystywane są często tylko jako ilustracja innych zamierzeń dydaktycznych), jedynie materiałem ilustracyjnym dla innych obszarów edukacyjnych. Nie spełnia zatem ani założeń teoretycznych edukacji środowiskowej, ani też celów nauczania zintegrowanego. Narosłe opinie o tym, że można integrować poszczególne dziedziny wiedzy bez uwzględnienia ich specyfiki poznawczej i metodologicznej są błędne. W praktyce szkolnej mogą prowadzić do sprowadzenia procesu poznawczego do poziomu powierzchownego poznania werbalnego, bez rozumienia struktury i funkcji poznawanej rzeczywistości, co nie daje możliwości wykorzystania jej potencjału w całościowym procesie oddziaływań dydaktyczno-wychowawczych na dziecko. Uwzględnienie edukacji środowiskowej w całościowym procesie nauczania zintegrowanego wyrażać się winno w wyborze określonych, a nie dowolnych sposobów organizacji i przebiegu procesu edukacyjnego. Bez zachowania określonej procedury poznawczej, charakterystycznej dla poznania rzeczywistości przyrodniczej czy społecznej nie nastąpi bowiem proces poprawnego rozumienia przez dziecko tej rzeczywistości, nie rozwiną się jego zdolności poznawcze, nie nauczy się ono zachowania się w sytuacjach praktycznych. Ze względu na charakter edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych cele przedmiotowe akcentują na równi wyposażenie dziecka w określony zasób wiedzy, kształtowanie zdolności poznawczych, jak i rozwijanie umiejętności praktycznych potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania w środowisku. Specyfika przedmiotu wskazuje na potrzebę majoryzowania metod poznania charakterystycznych dla dyscyplin empirycznych – obserwacji, doświadczenia, eksperymentu, nierzadko stosowanych w formie zabawowej.

Przedstawiona opinia autora pracy znajduje potwierdzenie w szeregu opracowań pedagogicznych zajmujących się teorią nauczania zintegrowanego. S. Frycie ideę integracji werbalizuje następująco: „Integracja pozwala w toku określonych czynności dydaktycznych opisywać rozmaite elementy rzeczywistości z punktu widzenia różnych dyscyplin w tym samym czasie, ukazywać podobieństwa, różnice, związki i zależności między przedmiotami i zjawiskami ze stanowiska metodologii typowej dla danej dyscypliny

naukowej, prezentować dzieciom scalony obraz świata"[59]. Edukacja integralna jest znacznie trudniejsza i bardziej złożona od konwencjonalnego procesu kształcenia. Jak pisze K. Duraj-Nowakowa, „kryje wiele niebezpieczeństw, zmusza bowiem nauczycieli do podejmowania decyzji w sytuacjach niepewnych, gdy nie znamy lub nie mamy jasnych i wyraźnych rozwiązań i faktów, gdy stoimy wobec poglądów sprzecznych, niedostatecznie uzasadnionych. Nietrudno wówczas o błąd; w nauce nie ma przecież rozwiązań ostatecznych i niepodważalnych. Jeśli nowo powstający system jest bardzo słaby, to wtedy pasożytuje on na innym systemie"[60].

Kompetencje nauczyciela edukacji środowiskowej klas początkowych w zakresie wykorzystania przedmiotu w procesie nauczania zintegrowanego wyrażać się zatem winny w umiejętności tworzenia sytuacji dydaktyczno-wychowawczych, które pozwolą na:

a) integrację treściową, zarówno w ramach własnego przedmiotu kształcenia, jak i w obrębie nauczania zintegrowanego, poprzez tworzenie faktów, praw, operacji i struktur dotyczących całości poznawanej rzeczywistości. Tak rozumiane poznawanie rzeczywistości jest procesem długim i skomplikowanym, podczas którego uczeń rozpoznaje właściwości przedmiotów i zjawisk oraz związki między nimi zachodzące. Rozwój pojęć (w tym także przyrodniczych i społecznych) przebiega od konkretu do abstrakcji;

b) rozwijanie zdolności poznawczych uczniów, ważnych dla całościowego rozwoju osobowości ucznia w wieku wczesnoszkolnym, tj. umiejętność obserwacji, opisu, analizy i syntezy poznawanych zjawisk i procesów, wyjaśniania związków sprawczych i logicznych w obrębie i między elementami poznawanej rzeczywistości; wyobraźni; emocji wywołanych poznawaną rzeczywistością itp.;

c) rozwijanie przekonań i postaw ekologicznie i społecznie pożądanych i uzasadnionych, wrażliwości estetycznej i etycznej. Swoiste formy kontaktów z rzeczywistością przyrodniczą i społeczną rozwijają dojrzałość społeczną dziecka. Obcuje ono bowiem zarówno w przestrzeni materialnej, jak i w przestrzeni agatologicznej – w przestrzeni dobra i zła, radości i smutku, prawdy i kłamstwa, cierpienia i dobrego samopoczucia, w przestrzeni wartości hierarchicznych;

d) opanowanie pojęć, praw, zasad funkcjonowania rzeczywistości realnej poprzez swoisty dla gromadzenia wiedzy sposób poznania. Rozumienie funkcjonowania rzeczywistości przyrodniczej i społecznej jest wynikiem stosowania istotnych dla jej poznania czynnościowych metod pracy –

---

[59] S. Frycie, *Integracja w nauczaniu...*, s. 189.

[60] K. Duraj-Nowakowa, *Integrowanie edukacji wczesnoszkolnej...*, s. 192.

obserwacji, doświadczenia, gry symulującej rzeczywistość itp. Zadaniem nauczyciela jest, by uczniowie uczyli się stosować metody poznawania rzeczywistości dla niej optymalne w celu wszechstronnego wykorzystywania uzyskanych i uzasadnionych tą drogą wiadomości do odkrywania nowych faktów, właściwości i powiązań między nimi, przydatnych w całościowym procesie nauczania zintegrowanego;

e) rozwijanie szeregu umiejętności i nawyków praktycznych przydatnych dla funkcjonowania dziecka w życiu codziennym. Uczenie się o rzeczywistości, która nas otacza i od której żywotnie zależymy, winno mieć charakter socjologiczny, odbywać się w grupie. W niej uczniowie dokonują analizy poznawanych faktów, porównań, wymiany myśli, dyskutują w toku rozwiązywania problemów dydaktycznych na różnych poziomach przyrodniczego rozumowania, nabywając szereg umiejętności praktycznych i komunikacyjnych;

f) stosowanie charakterystycznych dla treści przedmiotowych form organizacyjnych procesu dydaktyczno-wychowawczego. Elementem integrującym działalność edukacyjną są swoiste dla przedmiotu formy organizacyjne stanowiące domenę kontaktów dziecka z rzeczywistością przyrodniczą i społeczną, tj. wycieczka, zajęcia w terenie, praca na działce szkolnej, formy zabawowe działań dydaktycznych itp. Wymienione umiejętności nauczyciela są istotne zarówno dla edukacji środowiskowej, jak i dla całego procesu kształtowania kompetencji edukacyjnych ucznia na poziomie klas początkowych.

EGZEMPLIFIKACJA

Poniżej podano przykład **integracji wewnątrzprzedmiotowej** na przykładzie korelacji treści dotyczących środowiska najbliższej okolicy. Zakres programowy treści nauczania określają podstawy programowe. Każdorazowo ujęte są one w aspekcie przyrodniczym i społecznym, a w mniejszym stopniu również w aspekcie technicznym, zdrowotnym, dotyczącym bezpieczeństwa i innym. Celem korelacji wewnątrzprzedmiotowej jest uwzględnienie podobieństw i różnic między elementami treści oraz związków przyczynowo-skutkowych zachodzących między nimi, jak też rozwijanie umiejętności umysłowych i praktycznych ucznia na bazie poznawanych treści. Przy ustalaniu pól integracji wewnątrzprzedmiotowej treści korzystano z propozycji modelu zintegrowanego kształcenia autorstwa I. Turczyn-Zioło i Z. Zioło[61], dostosowując go do potrzeb obranego tematu zajęć.

[61] I. Turczyn-Zioło, Z. Zioło, *Propozycja modelu zintegrowanego kształcenia nauczycieli*, „Życie Szkoły Wyższej" 1987, nr 9.

Tabela 4. Model integracji wewnątrzprzedmiotowej dotyczącej cech środowiska najbliższej okolicy

Lp.	zakres treści: środowisko najbliższej okolicy	treści przyrody ożywionej (świat roślin i zwierząt) $x_1, x_2, ... x_n$	treści przyrody nieożywionej (rzeźba terenu, wody, cechy pogody) $y_1, y_2, ... y_n$	treści społeczne (zajęcia ludności, instytucje i zakłady pracy, wygląd zewnętrzny) $z_1, z_2, ... z_n$	treści z ochrony środowiska (obiekty ochrony gatunkowej i krajobrazu) $u_1, u_2, ... u_n$
1.	treści przyrody ożywionej (świat roślin i zwierząt) x_1, x_2, . x_n	**A**	E	F	G
2.	treści przyrody nieożywionej (rzeźba terenu, wody, cechy pogody) y_1, y_2, . y_n	H	**B**	I	J
3.	treści społeczne (zajęcia ludności, instytucje i zakłady pracy, wygląd zewnętrzny, cechy regionalne) z_1, z_2, . z_n	K	L	**C**	M
4.	treści z ochrony środowiska (obiekty ochrony gatunkowej i krajobrazu) u_1, u_2, . u_n	N	O	P	**D**

Treści programowe dotyczące cech środowiska najbliższej okolicy obejmują cztery grupy zagadnień: treści przyrody ożywionej (x_1, x_2, ...x_n), treści przyrody nieożywionej (y_1, y_2, ...y_n), treści społeczne (z_1, z_2, ...z_n) oraz treści dotyczące ochrony przyrody (u_1, u_2, ...u_n). W każdym innym przypadku liczba dziedzin wiedzy, jak i liczba zagadnień w obrębie wyróżnionych grup treści jest odpowiednio modyfikowana. Zachodzące korelacje są następujące:

a) w obrębie danej grupy treści:

$$\begin{array}{l} x_1, x_2, ...x_n \\ x_1\,[x_{11}, x_{22}, ...x_{1n}] \\ x_2\,[x_{21}, x_{22}, ...x_{2n}] \\ \qquad\qquad\qquad\qquad \text{pole A} \\ x_n\,[x_{n1}, x_{n2}, ...x_{nn}] \end{array}$$

czyli związki między poszczególnymi elementami żywymi środowiska przyrodniczego charakterystycznymi dla najbliższej okolicy, np. między typową roślinnością a światem zwierząt,

b) między różnymi treściami dotyczącymi danego zagadnienia programowego, np. między światem zwierząt a warunkami pogodowymi (między x_1 kolumny pierwszej a x_2 wiersza pierwszego, co wyraża się w postaci graficznej jako x_{12} itp.). Teoretycznie i praktycznie takich związków jest wiele w obrębie każdej z grup zagadnień. Rodzaj i zakres powiązań między treściami określa tematyka programowa zajęć dydaktycznych.

Przykładowy zakres kompetencji ucznia w odniesieniu do poszczególnych komponentów treści dotyczących środowiska najbliższej okolicy jest następujący:

– w odniesieniu do przyrody ożywionej (pole A) dotyczy: znajomości roślin i zwierząt dziko żyjących w najbliższej okolicy w różnych środowiskach (np. w ekosystemie lasu, łąki, środowiska wodnego), umiejętności opisu ich cech charakterystycznych, rozumienia związku zmian zachodzących w wyglądzie i warunkach życia roślin i zwierząt w zależności od pór roku,

– w odniesieniu do treści przyrody nieożywionej (pole B) dotyczy: umiejętności opisu elementów rzeźby terenu typowych dla najbliższej okolicy (np. koryta rzeki, pagórka), umiejętności opisu cech pogody w wybranych porach roku (np. zima, wiosna, jesień), umiejętności pomiaru niektórych elementów pogody (temperatura), umiejętności doboru zabaw, zajęć, ubioru do charakterystycznych stanów pogody,

– w odniesieniu do treści społecznych (pole C) dotyczy: umiejętności rozpoznawania cech i różnic w wyglądzie typowych obiektów architektonicznych miasta i wsi, znajomości typowych instytucji i zakładów pracy występujących w najbliższej okolicy, umiejętności praktycznego zachowania się w wybranej instytucji, umiejętności prawidłowych kontaktów w określonych sytuacjach społecznych i personalnych, umiejętności posłużenia się określonym urządzeniem technicznym, znajomości typowych zawodów ludzi najbliższej okolicy, znajomości podstawowych wytworów pracy ludzi najbliższej okolicy, rozumienia wartości gospodarczej i kulturowej pracy, poczucia szacunku dla pracy ludzi, znajomości charakterystycznych dla okolicy zwyczajów i folkloru, umiejętności praktycznego udziału w tym zakresie (np. taniec, piosenki, obrzędy ludowe), identyfikacji emocjonalnej z folklorem, własną miejscowością i najbliższą okolicą,

– w odniesieniu do treści ochrony środowiska (pole D) dotyczy: umiejętności rozpoznania roślin i zwierząt najbliższej okolicy będących pod ochroną, umiejętności właściwego zachowania się w miejscach objętych ochroną przyrodniczą (np. w parku narodowym).

Integracja w obrębie poszczególnych elementów treści wskazuje na związki przyrody ożywionej i nieożywionej występujące w ramach funkcjonowania środowiska najbliższej okolicy oraz na związki przyrody z działalnością człowieka itp.

W ramach oddziaływań dydaktyczno-wychowawczych pełny zakres celów osiąganych w toku poznawania środowiska najbliższej okolicy wyrażać się winien w umiejętności poznawania środowiska najbliższej okolicy (głównie poprzez obserwację), rozumienia zasad funkcjonowania środowiska i roli człowieka (relacji zachodzących między elementami przyrody i przyrodą a człowiekiem, np. uczeń winien rozumieć związek między czynnikami fizycznymi środowiska, cechami świata roślin i zwierząt oraz zmianami w nich zachodzącymi pod wpływem elementów przyrody nieożywionej, a także rozumieć wpływ przyrody na wygląd i cechy form stworzonych przez człowieka, np. charakterystyczne budownictwo miejskie, zajęcia ludności a cechy środowiska itp.) oraz w zdobyciu umiejętności właściwego zachowania się w konkretnych sytuacjach społecznych czy przyrodniczych (np. w zakładzie pracy, w autobusie, w parku narodowym itp.).

Edukacja środowiskowa na poziomie klas początkowych spełnia także wymóg **integracji międzyprzedmiotowej**. Treści przedmiotu stanowią komponent merytoryczny (materiał rzeczowy) niezbędny do kształcenia umiejętności formalnych ucznia (językowych, matematycznych, technicznych itp.) oraz postaw i zachowań normatywnych. Uwagi te potwierdza koncep-

cja integracji międzyprzedmiotowej M. Cackowskiej[62]. Całościową tematykę zajęć w klasach początkowych autorka proponuje koncentrować wokół trzech podstawowych kręgów zagadnień; dwa z nich stanowią zakres programowy edukacji środowiskowej:

1. Środowisko w ujęciu całościowym, tj. przyroda w najbliższym otoczeniu, najbardziej typowe biocenozy, sezonowe zmiany w przyrodzie oraz środowisku społecznym – zajęcia i zawody ludzi, warsztaty, zakłady usługowe i produkcyjne, instytucje usługowe i kulturalne, zabytki przeszłości, pamiętne miejsca w najbliższej okolicy, regionie oraz wybrane elementy wiedzy o kraju ojczystym.

2. Problematyka społeczno-moralna związana z rodziną, szkołą, klasą. W ramach tej problematyki rozpatrywane są różne problemy moralno-społeczne, których analiza ma służyć zapoznaniu dzieci z pożądanym systemem wartości oraz kształtowaniu ich postaw i umiejętności właściwego zachowania się.

3. Krąg tematów wysuwanych przez same dzieci. W tej grupie problemów proponuje autorka uwzględniać zainteresowania uczniów oraz wdrażać ich do planowania i realizacji własnych zamierzeń.

W ramach integracji międzyprzedmiotowej tematyka środowiskowa traktowana jest jako spoiwo treściowe integracji, nadające sens rzeczowy i etyczny poznawanym faktom, a więc ma również charakter wychowawczy, w celu kształtowania umiejętności porozumiewania się i opisu rzeczywistości „językiem" słów, liczb, przedmiotów, obrazów, tonów itp., ale także jako pole aktywności czynnościowej oraz jako komponent poznawczy i emocjonalny pożądanych postaw dzieci (swoisty „środek dydaktyczny"[63], poligon doświadczalny dla prowadzonych przez dzieci obserwacji, eksperymentów i działań praktycznych, plener działalności plastycznej i muzycznej, miejsce aktywności ruchowej, obiekt przeżyć estetycznych i społecznych).

Poprzez integrowanie celów i treści środowiskowych z celami i treściami innych obszarów edukacji na poziomie klas początkowych uzyskuje dziecko scalony obraz poznawanej rzeczywistości, obejmujący różne jego aspekty – poznawczy, emocjonalny i wolicjonalny. Zwraca na to uwagę J. Kujawiński[64] wskazując, że działania edukacyjne obejmujące wszechstronną działalność uczniów zapewniają im rozwój, a łączne ujmowanie

---

[62] M. Cackowska, *Integralny system nauczania początkowego*, cz. 1.

[63] *Zarys dydaktyki geografii*, red. S. Piskorz, PWN, Warszawa 1997.

[64] J. Kujawiński, *Zasada systematyczności w integralnej edukacji wczesnoszkolnej*, „Życie Szkoły" 1995, nr 1, s. 579–585.

różnych składników edukacji wczesnoszkolnej pozwala dzieciom dostrzegać związki między treściami różnych przedmiotów mające na celu stworzenie scalonego obrazu świata. Podobne walory edukacji integralnej dostrzega H. Sowińska mówiąc, że stanowi ona „działalność podporządkowaną określonym zagadnieniom zawierającym w sobie różne treści skupione we wspólnym bloku tematycznym, a więc integracja polega tu na łączeniu celów, treści, form realizacyjnych poszczególnych dziedzin i form aktywności dzieci i nauczyciela w ramach wspólnych jednostek tematycznych"[65].

EGZEMPLIFIKACJA

Nauczyciel w planowaniu pracy dydaktyczno-wychowawczej tworzyć winien spójne jednostki tematyczne uwzględniające kontekst merytoryczny (merytorycznie i logicznie uzasadniony zestaw treści) i metodyczny treści (przyjęte cele operacyjne, sposoby poznawania, formy i środki dydaktyczne). Nierzadko są nimi zagadnienia stanowiące treść edukacji środowiskowej. Treści środowiskowe stanowią doskonały punkt wyjścia edukacji zintegrowanej. Wokół nich można integrować edukację polonistyczną, matematyczną, techniczną i inną. Takim pojęciem bazowym mogą być np. naturalne ekosystemy – las, pole uprawne, park, łąka; miejscowe zabytki przyrody czy obiekty historyczne; pomniki czy rezerwaty przyrody; miejsca ważnych wydarzeń historycznych i innych; tradycje związane ze zjawiskami pór roku; regionalne sposoby obchodzenia świąt i uroczystości państwowych i kościelnych; dzieła sztuki; wytwory techniki; ciekawi ludzie itp. Rekonstrukcja edukacyjna takiego pojęcia wyzwala w naturalny sposób wielokierunkową aktywność dziecka, scaloną interpretację poznawanego zarysu tematycznego i zapewnia wielostronny rozwój jego osobowości. Odpowiednie zorganizowanie przez nauczycieli klas początkowych modelu zintegrowanego poszczególnych ośrodków tematycznych czy jednostek tematycznych zajęć dydaktycznych wymaga posiadania przez nich szeroko rozwiniętych kompetencji interdyscyplinarnych wyrażających się w umiejętności organizacji dydaktycznej i interpretacji merytorycznej i metodologicznej procesu kształcenia (w praktyce szkolnej błędnie np. stosowany jest sposób opanowywania pojęć przyrodniczych przez dzieci, nierzadko tylko poprzez poznanie werbalne), umiejętności organizacji oddziaływań wychowawczych na dziecko. Zgodnie z założeniami pedagogicznymi edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym – głównie z zasadą dydaktyczną stopniowania trudności, dostępności i częstotliwości

---

[65] H. Sowińska, *Idee i założenia koncepcji nauczania integralnego w klasach I–III,* [w:] *Integracja pracy z dziećmi...*, s. 45.

określonych kontaktów edukacyjnych – krąg kontaktów edukacyjnych z otaczającą rzeczywistością proponuje się poznawać począwszy od **środowiska domowego**, poprzez kontakty z **najbliższym otoczeniem przyrodniczym i społecznym** (klasa szkoła, miejscowość i w niej wskazane ekosystemy), **okolicą** traktowaną jako synteza całościowego środowiska społeczno-przyrodniczego najbliższego otoczenia dziecka, aż do reprezentatywnych elementów przyrodniczo-społecznych rozpoznawanych w przestrzeni **całej Polski**, a także niektórych przykładów dotyczących **Europy i świata**[66].

Tabela 5. Jednostki tematyczne o treści środowiskowej

Ośrodek tematyczny	**Sposoby realizacji zadań środowiskowych**	**Kompetencje uczniów: poziom wiadomości, umiejętności i postaw**
Dom rodzinny Mieszkanie jako miejsce pracy i wypoczynku. Urządzenie mieszkania. Odżywianie. Rośliny i zwierzęta domowe. Obowiązki domowników. Obowiązki domowe ucznia. Struktura rodziny. Więzi rodzinne.	Obserwacja wyglądu pomieszczeń domu rodzinnego. Ćwiczenie prostych czynności wykonywanych przez ucznia w domu. Opis struktury rodziny. Ćwiczenie w posługiwaniu się niektórymi urządzeniami występującymi w domu. Ćwiczenie w pielęgnacji roślin i zwierząt domowych.	Znajomość struktury rodziny. Znajomość podstawowych obowiązków poszczególnych członków rodziny. Znajomość podstawowych norm zachowania w rodzinie. Umiejętność opisu wyglądu pomieszczeń w domu, funkcji poszczególnych urządzeń domowych i przedmiotów. Rozumienie znaczenia racjonalnego żywienia się. Umiejętność wykonywania prostych zestawów potraw. Znajomość cech, wymogów, zachowań zwierząt domowych żyjących w otoczeniu dziecka. Umiejętność pielęgnacji tych zwierząt.
Klasa i szkoła Wygląd klasy i szkoły. Wyposażenie klasy. Otoczenie szkoły. Funkcje poszczególnych pomieszczeń dydaktycznych i po-	Ćwiczenia we właściwym poruszaniu się w budynku szkolnym oraz w przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy szkolnej. Ćwiczenia	Umiejętność prawidłowego zachowania się w sytuacjach szkolnych. Praktyczna umiejętność przestrzegania higieny życia osobistego i bezpiecznego

[66] Zobacz także M. Pulinowa, *Teoretyczne podstawy szkolnej geografii*, „Czasopismo Geograficzne" 1994, z. 3–4.

mocniczych. Zawody pracowników szkoły. Obowiązki szkolne ucznia. Zachowanie ucznia względem osób i przedmiotów. Bezpieczeństwo i higiena pracy umysłowej ucznia. Droga do szkoły. Bezpieczeństwo w ruchu drogowym.	w zakresie zachowania prawidłowej postawy w czasie nauki w szkole i w domu. Wywiad z pracownikami szkoły: dyrektorem, administracją szkolną dotyczący ich pracy. Ćwiczenie w normatywnym zachowaniu się ucznia w klasie i szkole. Pielęgnacja roślin klasowych. Doświadczenie ilustrujące ruch powietrza podczas wietrzenia klasy. Obserwacja ruchu kołowego i pieszego na drodze. Ćwiczenie umiejętności praktycznego przechodzenia przez jezdnię. Ćwiczenie w zakresie rozpoznawania znaków drogowych. Stymulowanie prawidłowego zachowania się w obiektach publicznych.	zachowania się w sytuacjach szkolnych i na drodze. Znajomość cech zawodów pracowników szkoły. Umiejętność pielęgnacji roślin.
Ogród i park Typowe cechy przyrodnicze ogrodu i parku. Rośliny i zwierzęta typowe dla tego ekosystemu. Ich cechy morfologiczne i zachowania oraz przystosowania. Zmiany związane ze zmianami pogodowymi w różnych porach roku. Zawody związane z pielęgnacją roślin i zwierząt ogrodowych. Przydatność żywieniowa uprawianych roślin. Znaczenie rekreacyjne parku i ogrodu.	Obserwacja roślin ogrodowych i opis ich cech charakterystycznych. Obserwacja rozwoju roślin ogrodowych. Obserwacja zachowań zwierząt w różnych porach roku. Praca pielęgnacyjna na działce szkolnej. Opis cech zawodów związanych z ogrodem i parkiem. Praktyczne czynności pielęgnacyjne na działce szkolnej.	Znajomość podstawowych cech roślin i zwierząt ogrodowych i parkowych. Rozumienie związku między wyglądem i zachowaniem się roślin i zwierząt a porą roku. Umiejętność wykonywania podstawowych prac pielęgnacyjnych w ogrodzie. Umiejętność przeżywania piękna przyrody. Umiejętność posługiwania się podstawowymi narzędziami ogrodniczymi. Znajomość wartości odżywczej roślin uprawnych i umiejętność praktycznego jej stosowania. Znajomość cech zawodu ogrodnika i rozumienie wartości społecznej zawodu.

Miasto i wieś Wygląd miasta lub wsi. Zajęcia typowe ludności miejskiej i wiejskiej. Podstawowe miejsca pracy na wsi i w mieście. Zakłady i instytucje typowe dla miasta i wsi. Prace społecznie użyteczne. Praca ludzi związana z warunkami przyrodniczymi. Znaczenie i wartości pracy.	Obserwacja wyglądu swojej miejscowości. Obserwacja pracy ludzi wybranych zawodów i usług. Wywiad z ludźmi różnych zawodów. Symulowanie zachowań w wybranych instytucjach i obiektach użyteczności publicznej.	Umiejętność opisu charakterystycznych cech własnej miejscowości. Znajomość nazw i podstawowych funkcji instytucji występujących we własnej miejscowości. Umiejętność prawidłowych kontaktów w określonych sytuacjach społecznych i personalnych.
W sadzie Cechy sadu jako ekosystemu. Rośliny sadu. Owoce drzew i krzewów sadu. Owoce drzew egzotycznych. Sposób powstawania owocu. Znaczenie żywieniowe produktów sadu. Świat zwierzęcy sadu. Zmiany wyglądu sadu ze względu na zmiany klimatyczne. Zwierzęta pożyteczne dla sadu i szkodniki.	Obserwacja wyglądu drzew i krzewów owocowych w różnych porach roku. Obserwacja wyglądu budowy kwiatu. Obserwacja zachowań się owadów (pszczół) w sadzie. Obserwacja pracy sadownika.	Umiejętność opisu wyglądu drzew i krzewów owocowych po liściach, kwiatach, owocach, pokroju. Umiejętność opisu wyglądu kwiatu wybranego drzewa owocowego. Znajomość podstawowych owoców drzew i krzewów owocowych. Rozumienie roli owadów w zapylaniu kwiatów. Rozumienie zależności między porą roku a wyglądem sadu. Znajomość podstawowych prac pielęgnacyjnych w sadzie i umiejętność ich wiązania z określoną porą roku. Znajomość wartości odżywczej owoców i wiedza w jakiej postaci można je spożywać.
Na łące Warunki klimatyczne łąk i innych ekosystemów (las, pole uprawne). Świat roślin i zwierząt łąkowych. Gospodarcze wykorzystanie łąki. Prace rolnicze wykonywane na łące.	Obserwacja roślin i zwierząt łąkowych. Opis ich wyglądu i zachowań. Obserwacja zmian wyglądu łąki w związku ze zmianami pogody w różnych porach roku. Opis prac rolnika na łące w różnych porach roku (wiosna, lato). Opis wyglądu narzędzi, których używa się w pracy na łące.	Znajomość podstawowych roślin i zwierząt żyjących na łące. Umiejętność opisu wyglądu i cech świata organicznego łąki. Znajomość przydatności gospodarczej łąki. Znajomość prac rolnika na łące w różnych porach roku.

W lesie Warunki przyrodnicze panujące w lesie (porównanie z warunkami występującymi na polu). Warstwowa budowa lasu. Roślinność i świat zwierzęcy lasu. Typy lasów w Polsce. Podstawowe zależności ekologiczne w lesie (łańcuch pokarmowy, zależności między roślinami a zwierzętami, między światem żywym przyrody a martwym). Zmiany warunków życia w lesie w zależności od pory roku. Lasy innych szerokości geograficznych, ich cechy. Praca służby leśnej. Zawód leśnika. Ochrona gatunkowa i krajobrazu leśnego. Parki i rezerwaty. Przydatność gospodarcza i rekreacyjna lasu.	Obserwacja wyglądu lasu w różnych porach roku. Obserwacja zachowań zwierząt i roślin. Opis cech zwierząt i roślin leśnych. Opis pracy służb leśnych.	Znajomość warstw i typów lasów w Polsce. Znajomość nazw roślin i zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu, ich cech charakterystycznych i funkcji w lesie. Umiejętność rozpoznawania poszczególnych drzew i innych roślin po ich wyglądzie zewnętrznym (liściach, owocach, pokroju). Znajomość warunków przyrodniczych życia w lesie. Znajomość pracy i przydatności służby leśnej. Rozumienie związków zachodzących między elementami świata organicznego lasu oraz między organizmami żywymi a przyrodą nieożywioną. Rozumienie zmian zachodzących w lesie w różnych porach roku. Znajomość przydatności zdrowotnej i gospodarczej lasu. Znajomość form i sposobów ochrony lasów.
Na polu uprawnym Cechy pola uprawnego jako ekosystemu antropogenicznego. Rośliny zbożowe, okopowe, oleiste, włókniste uprawiane na polu. Zmiany przyrodnicze na polu w różnych porach roku. Przetwarzanie roślin. Narzędzia rolnicze dawniej i dzisiaj. Przydatność produktów rolnych. Zwierzęta pól (owady, ssaki, ptaki). Prosty łańcuch pokarmowy. Cechy zawodu rolnika.	Obserwacja wyglądu pola uprawnego w różnych porach roku. Ogląd roślin uprawnych. Obserwacja prac polowych. Obserwacja sposobu wytwarzania chleba, np. w piekarni. Obserwacja zwierząt polnych. Obserwacja wyglądu narzędzi stosowanych w pracy na polu. Praktyczne czynności pielęgnacyjne na działce szkolnej.	Umiejętność opisu wyglądu pola w różnych porach roku. Umiejętność tworzenia prostego łańcucha pokarmowego. Rozumienie zależności pokarmowych występujących w środowisku pola uprawnego. Umiejętność opisu wyglądu i cech roślin i zwierząt żyjących na polu. Rozumienie związku między wyglądem pola a porą roku, między rodzajem prac polowych a porą roku. Znajomość podstawowych czynności

		rolnika związanych z uprawą pola. Rozumienie znaczenia praktycznego pracy rolnika. Znajomość podstawowych narzędzi rolniczych i umiejętność posługiwania się niektórymi z nich. Znajomość podstawowych produktów spożywczych pochodzenia roślinnego i rozumienie znaczenia ich przydatności spożywczej.
W gospodarstwie hodowlanym Ptaki i ssaki hodowane w Polsce. Ich cechy, zachowania, przydatność gospodarcza. Pielęgnacja zwierząt hodowlanych. Produkty spożywcze pochodzenia zwierzęcego. Przetwórstwo. Cechy zawodu hodowcy.	Obserwacja zwierząt hodowlanych, np. krowy, konia, kury. Opis ich cech istotnych. Obserwacja wyglądu zagrody wiejskiej. Praktyczne sporządzanie posiłku z produktów hodowli.	Umiejętność opisu budowy ciała niektórych ptaków i ssaków hodowanych w Polsce. Umiejętność opisu zachowania się ptaków i ssaków w różnych porach roku. Rozumienie znaczenia hodowli dla życia człowieka. Znajomość podstawowych produktów hodowli ptaków i ssaków. Znajomość znaczenia odżywczego produktów hodowli.
Środowisko wodne Rośliny przybrzeżne. Rośliny zanurzone i unoszące się na powierzchni wody. Zwierzęta wodne (ptaki, ryby, owady, płazy). Warunki życia organicznego w wodzie w różnych porach roku. Hodowla w zbiornikach wodnych. Znaczenie gospodarcze i rekreacyjne zbiorników wodnych. Praca rybaka. Ćwiczenia w zakresie lokalizacji zjawisk na mapie geograficznej (np. bieg rzeki Wisły).	Obserwacja wyglądu stawu w różnych porach roku. Obserwacja świata żywego środowiska wodnego. Obserwacja wpływu czynników przyrodniczych na życie organiczne w środowisku wodnym. Doświadczenie ilustrujące zmiany stanu skupienia wody i zjawisko krążenia wody w przyrodzie. Doświadczenie ilustrujące podstawowe cechy fizyczne wody. Obserwacja biegu i nurtu rzeki.	Znajomość cech wody w trzech stanach skupienia. Rozumienie przyczyn zmiany stanu skupienia wody. Rozumienie zjawiska obiegu wody w przyrodzie i przyczyn tego stanu. Umiejętność opisu i dostrzegania różnic między różnymi formami występowania wody na powierzchni Ziemi. Umiejętność lokalizacji na mapie geograficznej występowania wód na powierzchni lądów. Znajomość znaczenia gospodarczego wody. Znajomość podstawowych

		roślin i zwierząt wodnych i wodno-lądowych, umiejętność opisu warunków ich bytowania. Rozumienie związku między warunkami życia organicznego w środowisku wodnym a warunkami fizycznymi. Znajomość podstawowych przystosowań organizmów wodnych do życia w wodzie. Znajomość przyczyn zanieczyszczeń wody. Wiedza dotycząca ochrony wód i umiejętność właściwego zachowania się w kontaktach ze środowiskiem wodnym.
Najbliższe okolice Najważniejsze elementy przyrodnicze i antropogeniczne najbliższej okolicy – cechy krajobrazu (typowa rzeźba, świat roślinny i zwierzęcy, sieć rzeczna, instytucje i zakłady pracy, miasta, struktura administracyjna). Folklor, obyczaje, osobliwości. Perspektywy rozwoju. Pogoda i jej elementy. Cechy pogody w różnych porach roku. Zachowania się świata organicznego w zależności od pogody. Widnokrąg. Kierunki w terenie i na mapie.	Obserwacja wyglądu miasta i wsi, cech przyrodniczych i antropogenicznych. Obserwacja pracy w wybranych zakładach usługowych i przemysłowych. Praktyczne ćwiczenie umiejętności zachowania się w sytuacjach i obiektach publicznych. Długoterminowa obserwacja elementów pogody. Symulowanie zachowań w środkach transportu, instytucjach, zakładach usługowych. Obserwacja wytworów pracy ludzkiej oraz eksponatów muzealnych, obiektów przyrody chronionej.	Znajomość różnic przyrodniczych i antropologicznych wyglądu miasta i wsi. Znajomość wytworów pracy ludzkiej i ich przydatności gospodarczej. Umiejętność opisu wyglądu obiektów i zjawisk typowych dla miasta i wsi. Rozumienie znaczenia zabytków, folkloru, obyczajów jako wartości kulturowej środowiska. Umiejętność praktycznego pomiaru niektórych zjawisk przyrodniczych (np. elementów pogody) i opisu pogody. Umiejętność zachowania się w różnych sytuacjach pogodowych. Umiejętność praktycznego zachowania się w miejscach publicznych. Rozumienie znaczenia gospodarczego i kulturowego pracy ludzkiej.

Nasza ojczyzna Polska Położenie geograficzne Polski, sąsiedzi. Lokalizacja na mapie geograficznej podstawowych elementów geograficznych, rzek, miast, granic, linii komunikacyjnych, parków narodowych itp. Współczesne i historyczne informacje o największych miastach Polski i dawnych stolicach kraju. Współczesne funkcje miastotwórcze i wygląd stolicy kraju. Występowanie i wykorzystanie gospodarcze podstawowych bogactw naturalnych Polski. Typowe zajęcia ludności. Komunikacja. Tradycje, obyczaje, folklor Polski. Charakterystyczne krajobrazy różnych części Polski. Ochrona przyrody. Skutki działalności człowieka w środowisku. Polska a sąsiedzi, podobieństwa i różnice. Współpraca z innymi krajami.	Ćwiczenia w zakresie czytania mapy geograficznej. Obserwacja wybranych krajobrazów. Obserwacja eksponatów muzeów przyrodniczych, etnograficznych i innych. Wywiad z przedstawicielami określonych zawodów. Ćwiczenie praktycznych zachowań w określonych sytuacjach społecznych. Symulowanie prawidłowych sytuacji społecznych i w kontaktach z przyrodą. Doświadczenie i pomiar niektórych zjawisk przyrodniczych (np. stopnia zanieczyszczenia powietrza w różnych miejscach).	Znajomość podstawowych wydarzeń historycznych, elementów kultury materialnej i duchowej kraju, folkloru i obyczajów, różnic w stosunku do krajów sąsiednich. Znajomość cech charakterystycznych świata przyrody ożywionej i nieożywionej Polski i jej różnych regionów geograficznych oraz podobieństw i różnic względem krajów sąsiednich. Umiejętność poprawnych kontaktów i zachowań w typowych sytuacjach społecznych i w kontaktach z przyrodą. Rozumienie znaczenia społecznego i gospodarczego Polski, poczucie dumy z własnego kraju i przynależności obywatelskiej. Prezentacja postaw tolerancji względem innych ludzi i świata przyrody wyrażających się w określonych zachowaniach. Posiadanie podstawowych umiejętności praktycznych wyrażających altruistyczną postawę w kontaktach z ludźmi i obiektami przyrodniczymi.

Możliwości integracji międzyprzedmiotowej treści środowiskowych z poszczególnymi obszarami edukacji wchodzącymi w zakres nauczania początkowego można przedstawić następująco:

– z **edukacją polonistyczną** – występują w zakresie gromadzenia wyrazów wokół tematu zajęć, opisywania cech przedmiotów i zachowań ludzi poznawanego środowiska, wyróżniania rzeczowników jako wyrazów oznaczających ludzi i obiekty przyrodnicze i społeczne najbliższej okolicy, wyróżniania czasowników jako wyrazów oznaczających, np. czynności ludzi różnych zawodów, zachowań poznawanych roślin i zwierząt, wyróżniania

przymiotników jako określeń rzeczownika, np. przy opisie cech poznawanych środowisk czy pojedynczych organizmów żywych lub obiektów przyrody nieożywionej, charakterystycznych dla najbliższej okolicy, bohaterów rzeczywistych czy literackich, kształtowania umiejętności dłuższych wypowiedzi na poznany temat itp.

– z **edukacją matematyczną** – wyrażają się w wykorzystaniu informacji przyrodniczych i społecznych dotyczących najbliższej okolicy do ćwiczenia umiejętności działań arytmetycznych dodawania i odejmowania w określonym zakresie, układania i rozwiązywania zadań tekstowych o treści środowiskowej, mnożenia i dzielenia liczb jednocyfrowych w określonym zakresie, korzystając z elementów poznanych na środowisku, tworzenia zbiorów biorąc np. za kryterium rzeczywiste cechy przyrodnicze i antropogeniczne środowiska, w ćwiczeniu umiejętności opisu sytuacji rzeczywistych językiem matematycznym i posługiwania się metodami matematycznymi w sytuacjach praktycznych wykorzystując treści środowiskowe, np. praktyczne określenie rzeczywistej odległości korzystając z jednostek długości, rysowanie przedmiotów w skali itp.

– z **edukacją muzyczną** – poprzez słuchanie utworów muzycznych o tematyce przyrodniczej, rozróżnianie podstawowych cech tańców regionalnych charakterystycznych dla danego środowiska, rozwijanie umiejętności rozpoznawania sygnałów dźwiękowych dotyczących obiektów i zjawisk przyrodniczych i społecznych (np. śpiewu ptaków, szumu lasu, odgłosów miasta) zachodzących w poznawanym środowisku, ćwiczenie umiejętności określania dynamiki, barwy i wysokości tych dźwięków, wykorzystanie możliwości środowiska w zakresie przeżywania odbioru emocjonalnego sygnałów muzycznych charakterystycznych dla określonego środowiska, komponowanie określonych melodii inspirowanych treściami środowiskowymi itp.

– z **edukacją plastyczną** – poprzez wykorzystanie treści rzeczowych i dynamiki środowiska jako inspiracji do kształtowania umiejętności dostrzegania, odbioru i przeżywania wartości wizualnych środowiska przyrodniczego i kulturalnego oraz aktywności twórczej dziecka, np. tworząc plastyczny układ przestrzenny omawianego środowiska na podstawie poznanych cech, wykorzystanie określonych technik plastycznych do tworzenia obiektów ilustrujących określone przedmioty i zjawiska przyrodnicze, wykorzystanie obiektów przyrodniczych do tworzenia form realnych i fantastycznych przez dzieci, tworzenie układów dynamicznych inspirowanych treściami środowiskowymi, rozwijanie wyobraźni twórczej itp.

– z **edukacją techniczną** – poprzez rozwijanie i ćwiczenie umiejętności posługiwania się prostymi urządzeniami i narzędziami technicznymi zwią-

zanymi z tematem zajęć, zgodnie z zasadami bezpiecznego ich użytkowania, np. obsługiwanie wagi domowej, stosowanie poznanej technologii do wykonania prostych przedmiotów czy modeli użytkowych, takich jak np. karmnik dla ptaków, model gospodarstwa rolnego itp., poznawanie wytworów pracy ludzi charakterystycznych dla zakładów produkcyjnych i usługowych najbliższej okolicy, np. określone produkty spożywcze, rozumienie wartości pracy na przykładzie poznanych zawodów charakterystycznych dla najbliższego środowiska itp.

– z **edukacją zdrowotno-ruchową** – przez wykorzystanie komponentów własnego środowiska do rozwijania aktywności ruchowej dziecka, rozwijanie umiejętności bezpiecznego poruszania się w środowisku, np. w praktycznym przechodzeniu przez jezdnię, wykorzystanie środowiska przyrodniczego do wykonywania w nim określonych ćwiczeń ruchowych wzmacniających zdrowie, np. w zakresie prawidłowej postawy itp.

II

WYMOGI METODOLOGICZNE EDUKACJI ŚRODOWISKOWEJ NA POZIOMIE NAUCZANIA WCZESNOSZKOLNEGO

Przebieg edukacji na poziomie klas początkowych, a więc w okresie wielkiej plastyczności psychiki dziecka i jego dużej podatności na oddziaływania nauczyciela, jest szczególnie złożony i odpowiedzialny. Jego charakter winien być zgodny z możliwościami osobowymi dziecka oraz współczesnymi wskazaniami pedagogicznymi odnośnie do merytorycznych i metodycznych wymogów procesu edukacyjnego. Wyznaczają one strategię postępowania dydaktyczno-wychowawczego nauczyciela i określają podstawowe cechy tego procesu – cele, dobór treści programowych, stosowane metody pracy, zasady, środki dydaktyczne, formy organizacyjne, zakres i rodzaj kontroli i oceny pracy uczniów, a także charakter relacji zachodzących między nauczycielem a uczniami w toku nauczania–uczenia się. Zgodnie z preferowanym przez współczesną pedagogikę humanistycznym modelem edukacji, strategia edukacyjna nauczyciela winna prowadzić do takiego jej przebiegu, by sprzyjała ona pełnemu rozwojowi psychicznemu dziecka, uwzględniała w tym procesie jego indywidualne możliwości psychiczne, pozwalała na kształtowanie umiejętności rozpoznawania i pokonywania trudności, aktywnego uczestniczenia w zachodzących zmianach, rozumienia siebie i otaczającego świata.

Koncepcja humanistyczna człowieka zakłada, iż człowiek jako istota będąca składową dwóch podsystemów – duchowego „ja" i „organizmu" fizycznego, stanowi unikalną całość psychofizyczną, która funkcjonuje i rozwija się w kontaktach ze światem zewnętrznym. W tym rozwoju istotne jest nie tyle jaki jest człowiek, lecz jakim się staje.

Możliwości poznawcze uczniów klas początkowych

Zgodnie ze współczesnymi konwencjami psychologii poznawczej, wiedzę o świecie i o samym sobie traktuje się jako składniki osobowości człowieka[1]. Struktury poznawcze stanowią wewnętrzną strukturę umysłową jednostki, dzięki której zachodzi możliwość budowania percepcyjnej, pamięciowej i umysłowej reprezentacji wewnątrz klas przedmiotów, zdarzeń i strategii. Struktura poznawcza jest miejscem, gdzie lokuje się wiedza o świecie i o sobie samym oraz o możliwych przekształceniach istniejącej juz wiedzy. Proces poznawczy[2] jako działalność człowieka mająca na celu zdobycie wiedzy o otaczającej go rzeczywistości i o samym sobie stanowi akt poznawczy, który opiera się na wrażeniach, spostrzeżeniach i wyobrażeniach. Dzięki tym czynnikom człowiek zawdzięcza bezpośrednią więź z rzeczywistością oraz zdobywa umiejętność myślenia, polegającą na uogólnieniu danych o obiektach rzeczywistości i związkach między nimi oraz na sprawdzaniu i stosowaniu wyników myślenia w praktyce. Determinantą możliwości poznawczych jest wiek wchodzenia w kontakty edukacyjne. Dziecko w młodszym wieku szkolnym znajduje się w stadium operacji konkretnych, co znaczy, że nie radzi sobie jeszcze z wykonywaniem czynności myślowych w oderwaniu od konkretnego działania. Zdaniem L. Wołoszynowej dopiero wtedy, gdy „dzieci mają możliwość dokonywania czynności na realnych przedmiotach, są zdolne do przeprowadzenia wielu operacji myślowych: szeregowania, klasyfikacji, porównywania, abstrahowania, uogólniania, konkretyzacji, systematyzacji"[3]. Wrażenia, spostrzeżenia i wyobrażenia składają się na poznanie zmysłowe, zwane inaczej poznaniem konkretno-obrazowym. Myślenie abstrakcyjne jest podstawą poznania umysłowego – rozumowego, racjonalnego. Struktury te, jak przyjmuje J. Piaget[4], podlegają procesowi asymilacji polegającemu na włączaniu nowych danych do istniejących struktur poznawczych i akomodacji polegającej na możliwości przekształcania istniejących struktur poznawczych pod wpływem nabytych informacji. Według J.S. Brunera[5], tworzenie się

---

[1] *Podstawy psychologii*, red. W. Pilecka, G. Rudkowska, L. Wrona, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1998, s. 297–319.

[2] W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa 1996, s. 222.

[3] Zob. *Psychologia rozwojowa dzieci i młodzieży*, pod red. M. Żebrowskiej, PWN, Warszawa 1966, s. 363.

[4] J. Piaget, *Równoważenie struktur poznawczych*, Warszawa 1981.

[5] J.S. Bruner, *Proces kształcenia*, PWN, Warszawa 1964.

systemu wiedzy odbywa się według czterech zasad: 1. zasady tworzenia pojęcia nadrzędnego, 2. zasady tworzenia kompleksów, 3. zasady grupowania tematycznego, 4. zasady grupowania poprzez językowy układ odniesienia. Reprezentacja wiedzy człowieka wyraża się, według J.S. Brunera, w umiejętności dostrzegania cech obiektu, cech poza obiektem, cech dotyczących funkcjonowania obiektu, cech zewnętrznych, cech dotyczących konwencji językowej.

Zasób wiedzy dziecka wchodzącego w okres edukacji wczesnoszkolnej o świecie i o samym sobie jest zależny od indywidualnego rozwoju struktur poznawczych, kształtowanych w wyniku kontaktów i wpływów ze środowiskiem, oraz od oddziaływań ludzi ważnych dla niego, z którymi wchodzi w kontakty społeczne (rodzina, wychowawcy, nauczyciele). Zgodnie z koncepcją L. Wygotskiego[6], rozwój poznawczy dziecka ma bowiem charakter społeczno-kulturowy. Odbywa się on poprzez interakcje społeczne, a środkiem jego transmisji jest mowa. Szczególną rolę w tym procesie odgrywa uczenie się jako wyznacznik rozwoju. Uczenie się zachodzi w procesie historyczno-kulturowym poprzez przyswajanie przez jednostkę osiągnięć danej kultury. Jak wskazano wyżej, najcenniejszym źródłem przekazu wartości kultury jest nauczyciel, rodzice i osoby bliskie. Ograniczeniem dla tego rozwoju, według wymienionego autora, jest poziom aktualnego i potencjalnego rozwoju jednostki. Ten pierwszy wyznacza aktualne możliwości jednostki, realizowane przez nią samą. Poziom potencjalny jest możliwy do osiągnięcia za pomocą innych osób (w tym również nauczyciela)[7]. Różnicę między tymi poziomami, między tym, co dzieci mogą zrobić same a tym, czego mogą dokonać przy pomocy dorosłych (nauczyciela), L. Wygotski nazywa strefą najbliższego rozwoju. Przekroczenie własnych potencjalnych możliwości rozwojowych, zbliżenie się do górnej granicy strefy rozwoju jest możliwe – według wymienionego autora – przy udziale i pomocy z zewnątrz. Im wyższy poziom kompetencji umysłowych osób, z którymi dziecko występuje w interakcjach społeczno-kulturowych, tym większe są jego możliwości rozwojowe. Rolę taką pełnić mogą nie tylko wychowawcy i nauczyciele, ale również rówieśnicy. Idea ta posłużyła propozycji pedagogicznej nauczania wzajemnego, „budowania rusztowania"[8], traktowanego jako swoisty dialog między nauczycielem a uczniami. Jego wartość wyraża się w dydaktycznie trafnym kierowaniu przez nauczyciela procesem poznawczym ucznia.

---

[6] Zob. K. Stemplewska-Żakowicz, *Osobiste doświadczenie a przekaz społeczny. O dwóch czynnikach rozwoju poznawczego*, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej, Wrocław 1996.

[7] R. Vasta, M.N. Haith, S.A. Miller, *Psychologia dziecka*, WSiP, Warszawa 1995.

[8] M.H. Dembo, *Stosowana psychologia wychowawcza*, WSiP, Warszawa 1997.

W młodszym wieku szkolnym u dziecka zachodzą znaczne zmiany rozwojowe. Przebiegają w zakresie wszystkich podstawowych procesów poznawczych; spostrzeżeń, wyobrażeń, pamięci, mowy i myślenia. Zgodnie z ustaleniami psychologii rozwojowej[9], w pierwszych latach nauki dziecka sposób jego myślenia, pamięć, wola i procesy decyzyjne zaczynają się dopiero kształtować i wyrażają się w specyficznych formach i aspektach. Przeważają stany i procesy nieświadome nad stanami i procesami świadomymi. Psychologia analityczna[10] określa cechy psychiczne dziecka w wieku od 7. do 10. roku życia jako okres śnienia na jawie. Procesy umysłowe nie mają jeszcze w pełni form logicznych, charakterystycznych dla człowieka dorosłego. Formy myślenia logicznego dopiero się u dzieci rozwijają. Okres wczesnoszkolny to początek wykonywania operacji zinterioryzowanych w ramach prostych schematów i struktur pojęciowych. Dopiero dzięki działaniu edukacyjnemu nauczyciela następuje przekształcanie procesu spostrzegania w umiejętność obserwacji. Wzrasta pojemność i trwałość pamięci. Pod wpływem oddziaływań dydaktyczno-wychowawczych nauczyciela oprócz pamięci mechanicznej rozwija się stopniowo pamięć logiczna. Pod koniec tego okresu pamięć zatraca charakter konkretno-obrazowy i zaczyna rozwijać się jako pamięć słowno-logiczna, co następuje w związku z rozwojem myślenia i mowy. Rozwijają się operacje umysłowe na materiale percepcyjnym, wyobrażeniowym i pojęciowym, mimo że występuje przewaga pojęć konkretnych. Wzrasta umiejętność dokonywania przez dziecko takich operacji umysłowych, jak klasyfikacja, szeregowanie, a następnie także zdolność odwracalnego myślenia. Aczkolwiek dochodzi już w tym wieku do myślenia logicznego, dziecko ma jednak nadal trudności w posługiwaniu się łącznie wszystkimi możliwymi sposobami odwracania operacji umysłowych i nie osiąga jeszcze pełnej umiejętności myślenia logicznego. Dopiero operacje formalne zamykające rozwój poznawczy umożliwiają tworzenie się w umyśle dziecka sprawności w odwracaniu operacji umysłowych. Zgodnie bowiem z konstruktywistyczną koncepcją J. Piageta[11], okres wczesnoszkolny rozwoju umysłowego dziecka to stadium operacji konkretnych, co oznacza, że uczeń może formułować hipotezy – pod nieobecność konkretnych dowodów – przez abstrakcyjne rozumowanie, ale tylko w takim zakresie, w jakim miało okazję zetknąć się wcześniej

---

[9] B. Inhelder, J. Piaget, *Od logiki dziecka do logiki dorosłego*, PWN, Warszawa 1970, s. 261–356; oraz B. Ihnelder, J. Piaget, *Psychologia dziecka*, Siedmiogród, Wrocław 1993, s. 90–126; M. Donaldson, *Myślenie dzieci*, WP, Warszawa 1987; M. Sawicki, *Hermenautyka pedagogiczna*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 1996.

[10] H. Aebli, *Dydaktyka psychologiczna*, WSiP, Warszawa 1989.

[11] J. Piaget, B. Inhelder, *Psychologia dziecka*.

z konkretnymi przedmiotami i zdarzeniami, których te hipotezy dotyczą. Manipulacja umysłowa obiektami jest możliwa, gdy obiekty te mają związek z tym, co dziecko może zobaczyć i wyobrazić sobie. Procesy wyobrażeniowe pośredniczą między obrazem spostrzeżeniowym a myśleniem pojęciowym. Pojęcia konkretne kształtowane są na bazie informacji obrazowych i dopiero na ich podstawie budowane są pojęcia abstrakcyjne. Dlatego też definicje, opisy faktów i zjawisk można wprowadzić dopiero wtedy, gdy dziecko zdobędzie określony zasób spostrzeżeń i wyobrażeń dotyczących określonych treści w drodze bezpośredniego kontaktu z poznawanymi obiektami, zjawiskami czy procesami przyrodniczymi i społecznymi. Jak wskazuje bowiem L. Wołoszynowa, „proces uogólniania zachodzi w jedności z procesem konkretyzacji, każdy fakt czy zjawisko posiada w sobie coś ogólnego, każde zaś uogólnienie przy jego praktycznym zastosowaniu i ilustracji konkretyzuje się w mnóstwie zjawisk jednostkowych, dzięki czemu wzbogaca się jego treść"[12].

J. Piaget, a w Polsce S. Szuman i S. Baley podkreślali, że proces rozumienia przez dzieci ma charakter wybitnie jednostkowy, indywidualny i subiektywny. Dominują w nim przeżycia emocjonalne nad procesami czysto racjonalnymi. Dziecko naśladuje, przeżywa, transponuje ze świata zewnętrznego wszystko to, co ma zrozumieć. Swoisty automatyzm, abstrakcyjność, symboliczność, formalizm procesu poznawczego jest domeną człowieka dorosłego. Ale nawet u człowieka dorosłego proces rozumienia zawiera pierwiastki irracjonalne. K. Obuchowski[13], przyjmując kryterium genezy, dzieli wiedzę człowieka na standardową, naturalną i refleksyjną. Wiedza standardowa ma swe źródło w masowym kształceniu i wyznacza ten poziom. Źródłem wiedzy naturalnej są stereotypy o charakterystycznym zabarwieniu emocjonalnym, funkcjonujące w danej społeczności i jako takie określają poziom rozwoju kulturowego konkretnej społeczności. Dopiero wiedza refleksyjna jest wytwarzana przez daną jednostkę i określa jej zakres i poziom. Stosunek emocjonalny jednostki do rzeczywistości stanowi podstawę jej sądów wartościujących o rzeczywistości i preferencji w zakresie przekonań.

Postępowanie nauczyciela w procesie edukacyjnym powinno być zatem wyraźnie dostosowane do możliwości rozwojowych dziecka, co nie oznacza jednak, że nie należy również w trakcie edukacji wprowadzać konfliktu poznawczego w celu ukazania dziecku innych, niż aktualne spo-

[12] L. Wołoszynowa, *Rozwój i wychowanie dzieci w młodszym wieku szkolnym*, Nasza Księgarnia, Warszawa 1967, s. 147.
[13] K. Obuchowski, *Adaptacja twórcza*, KiW, Warszawa 1985.

soby dochodzenia do wiedzy[14]. Treści środowiskowe, z natury rzeczy, dają możliwość tego typu działań. Pozwalają na stawianie pytań dotyczących sposobów rozwiązania problemu oraz kolejnych pytań, wówczas gdy reguły rozwiązania poprzedniego nie mają zastosowania w następnym. Konflikt poznawczy wzmacnia motywację dziecka do własnych poszukiwań w zakresie zdobywania wiedzy, co w efekcie przyspiesza asymilację wiedzy i akomodację istniejących struktur poznawczych oraz tworzenie struktur nowych. Wiedza pojęciowa jest przez dziecko łatwo i szybko wytwarzana, ponieważ pojęcia nie tworzą jeszcze w jego umyśle systemów, jakie są charakterystyczne dla myślenia człowieka dorosłego. W umyśle dziecka jest jeszcze wiele miejsc pustych do wypełnienia. W związku z tym wiedza dziecka jest chaotyczna, nie tworzy powiązanych struktur i reprezentacji. Uczeń w tym wieku ma raczej tendencję do opisywania poznawanej rzeczywistości niż do jej wyjaśniania, a więc uwzględniania zachodzących w niej zależności. Łatwiej mu znaleźć pojedyncze przykłady dotyczące cech odnoszących się do rzeczywistości niż dokonać uogólnienia, sformułowania definicji. Dzieci klas początkowych myślą według figur archetypalnych wypływających z nieświadomości, pod wpływem symbolizmu zjawisk przyrodniczych, które są *a priori* wszelkiego myślenia logicznego. Dopiero wraz z rozwojem struktur poznawczych możliwe staje się tworzenie w umyśle dziecka symbolicznego obrazu świata. Każde zjawisko czy obiekt, zwłaszcza przyrodniczy, ma dla dziecka charakter symboliczny i jako takie oddziałuje na nieświadomość. Symbolizm otaczającego świata manifestuje się wobec dziecka poprzez jego tajemniczość trudną do poznania i zrozumienia. Tajemnice te dzieci głęboko przeżywają, chcą je zgłębić. Symbolizacja rzeczywistości przejawia się w umiejętności posługiwania się słowami w nazywaniu przedmiotów i zjawisk, w tworzeniu modelu rzeczywistości, w umiejętności zastępowania jakiegoś przedmiotu przez inny, np. w zabawie krzesło zastępuje konia. Następstwem rozwoju tej umiejętności jest rozumienie tożsamości jakościowej ujawniającej się w przekonaniu, że zmiana zewnętrznego wyglądu danej rzeczy nie zmienia jej natury. Dopiero umiejętność odróżniania wyglądu rzeczy od jej istoty stanowi podstawę rozwoju systemu pojęciowego[15]. Racjonalizację procesu poznawczego dziecka w odniesieniu do otaczającej rzeczywistości, o czym powinien wiedzieć nauczyciel, utrudnia także archetypalna struktura myślowa dzieci,

---

[14] B.J. Wadsworth, *Teoria Piageta. Poznawczy i emocjonalny rozwój dziecka*, Warszawa 1998, s. 45.

[15] R. Vasta, M.N. Haith, S.A. Miller, *Psychologia dziecka*.

a więc animizm, substancjonalizm i teleologizm[16], stanowiące swoistą barierę poznawczą. Struktura ta wynika z charakterystycznej dla dziecka właściwości poznawczej, jaką jest stosunek egocentryczny względem percypowanej rzeczywistości. Dziecko rozpatruje zdarzenia z własnego, ustalonego punktu widzenia, w wyniku czego zachodzą różnice między tym, co zdarza się realnie a tym, co pojawia się w umyśle dziecka.

Animizm polega na traktowaniu przez dziecko wszystkich rzeczy zewnętrznych jako istot żywych, obdarzonych właściwościami identycznymi z właściwościami ludzi. Takie widzenie świata przez dziecko mocno wiąże je emocjonalnie z poznawaną rzeczywistością, co jest wielce oczekiwane na poziomie edukacji elementarnej. Na etapie racjonalnego poznawania rzeczywistości, gdzie zachodzi konieczność rozumienia związków przyczynowo-skutkowych występujących w przyrodzie (np. uzasadnienie konieczności zjadania jednego zwierzęcia przez drugie), prawidłowe relacje muszą być przez nauczyciela wyjaśniane. Interpretacja animiczna rzeczywistości jest konsekwencją myślenia przedprzyczynowego dziecka, wyrażającego się w przekonaniu, że wszystko co istnieje – rzeczy i zdarzenia – jest powołane do istnienia w celu służenia dziecku.

Substancjonalizm wyraża się w przypisywaniu stanom rzeczy cech charakterystycznych dla substancji. Stan rzeczy jest w rozumieniu dziecka rzeczą (np. objętość wody, jej kształt w danym naczyniu czy stan skupienia nie są według dziecka właściwością, a rzeczą (np. należy pamiętać, że Słońce świeci w ciągu dnia, bo taka jest jego właściwość, a nie dlatego, że – zgodnie ze sposobem myślenia dziecka – chce przysłużyć się ludziom; wiatr nie jest, jak myślą dzieci, rzeczą, a określonym stanem atmosfery itp.).

Teleologizm to pogląd głoszący, że procesy rozwojowe w przyrodzie zmierzają do realizacji jakiegoś ostatecznego celu. Niektóre zjawiska przyrodnicze, jak np. zjawiska fizyczne, chemiczne czy astronomiczne (głównie zjawiska przyrody nieożywionej) nie mogą być wyjaśniane jako świadomie celowe (np. położenie Ziemi względem Słońca lub ilość promieni słonecznych wysyłanych w różnych porach roku nie jest celem, a cechą Słońca). Teleologizm, w zasadzie słuszny w odniesieniu do przyrody żywej (np. działania zmierzające do zaspokojenia głodu), nie może być stosowany do przyrody martwej, o czym powinien wiedzieć nauczyciel. W toku zabiegów edukacyjnych nauczyciel musi uwzględniać te właściwości percepcji dziecka i korygować je w kierunku ich racjonalizowania, zwłaszcza w odniesieniu do poznawanej rzeczywistości przyrodniczej.

---

[16] Zob. M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III szkoły podstawowej*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 1997, s. 42.

Swoistość metodologiczna poznawania środowiska na poziomie klas początkowych

Jak wskazano we wcześniejszym rozdziale, treści nauczania przedmiotu obejmują dwie sfery rzeczywistości – świat przyrody i świat życia społecznego. Choć zasadniczo te dwie sfery dookolnego świata życia ludzi różnią się od siebie, razem stanowią integralną całość składającą się na treść przedmiotu kształcenia środowiskowego. Ze względu na odmienność sposobów poznawania świata przyrody i świata społecznego, w niniejszym rozdziale wymogi metodologiczne procesu edukacyjnego treści przyrodniczych i treści społecznych będą rozpatrzone oddzielnie.

Zgodnie z metodologią nauk przyrodniczych[17], standardowy schemat procesu poznania naukowego przyrody obejmuje następujące fazy – etapy[18]:

fakty empiryczne – model pojęciowy – prawa – teoria

1. **Baza danych empirycznych E** – etap zbierania danych empirycznych. Podstawowymi czynnościami na tym etapie są spostrzeżenia, obserwacje i eksperymenty.

2. **Nazwy i ich znaczenia, pojęcia P** – etap tworzenia nazw, terminów opisujących poznane fakty przyrodnicze. Jest to etap tworzenia sensu i znaczenia terminów, etap kształtowania się pojęć. Proces ten odbywa się przy stosowaniu przez uczącego się takich operacji logicznych, jak: porządkowanie danych, ich klasyfikowanie, wynikanie logiczne, tworzenie zależności logicznych z pojęciami odnoszącymi się do innych dziedzin rzeczywistości przyrodniczej. Tworzą się więc proste struktury pojęciowe opisujące i wyjaśniające nowo poznany w toku edukacji wycinek rzeczywistości.

3. **Zależności, prawa, model pojęciowy L** – etap tworzenia modelu teoretycznego opisującego nie tylko nowy wycinek rzeczywistości, ale też ukazującego miejsce tego odcinka w dotychczasowym systemie wiedzy przyrodniczej. W tej fazie czynności umysłowe uczącego się sprowadzają się do oceny formalno-logicznej powstałej teorii. To etap, w którym następuje precyzowanie oraz symbolizacja języka, będąca dzisiaj jego matematyzacją. Powstały, symbolowy obraz świata połączony z przekonaniami i poglądami badaczy określonej dziedziny wiedzy i osób upowszechniających ten model teoretyczny staje się paradygmatem nauki.

---

[17] M. Sawicki, *Metodologiczne podstawy nauczania przyrodoznawstwa*, Ossolineum, Wrocław 1989.

[18] M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*, s. 29–30.

4. **Teoria naukowa T** – etap metodologiczny, metanaukowy. Przedmiotem badań jest dana nauka w całości, jej założenia, procedury badawcze, struktura teorii i ich związki z empirią, związki z innymi naukami itp.

Między poszczególnymi etapami poznania występują ciągi zależności. Fazy wyższego rzędu oddziałują na fazy niższe.

Faza najwyższa (4) – metaobraz – wyjaśnia i interpretuje teorie i prawa danej dyscypliny.

Nowy model teoretyczny (3) ustala interpretacje i rozumienie nowych pojęć naukowych oraz przewiduje nowe fakty przyrodnicze, czyli umożliwia formułowanie hipotez.

Schematy pojęciowe (2) ustalają rozumienie faktów, klasyfikują je, porządkują, wydobywają z tła faktów już znanych i wprowadzają do „świata ludzkiego".

Przedstawiony model ma charakter idealistyczny, czyli stanowi uproszczenie rzeczywistego procesu poznawczego. Na rzeczywisty proces poznawczy przyrody, z punktu widzenia psychologii twórczości indywidualnej, ma wpływ także tradycja, doświadczenie i modele metanaukowe. Zarówno na poziomie empirii, jak i teorii naukowej na racjonalizm nakłada się pierwiastek irracjonalny wynikający z osobowości badacza, jego poglądów, uprzedzeń, sympatii itp.[19] Jak pisze M. Sawicki, „w pracach dydaktyków ugruntował się obraz procesu poznania przyrody właściwie niezgodny ze stanem faktycznym. Zakłada on, że proces poznania przyrodniczego jest w pełni racjonalny, że wiedza wynika wprost z doświadczenia zmysłowego, empirii, że teoria naukowa powstaje przez uogólnienie materiału obserwacyjnego oraz że ma określoną wartość logiczną (jest prawdziwa lub fałszywa). Taki fałszywy obraz nauk przyrodniczych i procesu poznania w tych naukach wywarł i wywiera fatalny wpływ na pedagogikę, ustalając w niej kanony metodologiczne nieskuteczne lub prowadzące do fałszywych sądów o rzeczywistości procesów kształcenia i wychowania. [...] Należy powiedzieć, że proces poznania przyrody wydaje się być procesem racjonalnym, ale w opisie *ex post* i nie w zupełności, gdyż istnieją momenty nieświadomych aktów wewnętrznych (oraz takich samych działań) odkrywcy i badacza"[20].

Ze względu na wiek dziecka wczesnoszkolnego i wynikającą stąd swoistość jego struktur poznawczych, mechanizm poznania świata przyrody i świata ludzi jest swoisty, nie jest tożsamy z procesem poznawania rzeczywistości przez człowieka dorosłego. Charakterystyczne dla wieku dziec-

[19] K. Popper, *Nieustanne poszukiwania*, Znak, Kraków 1997.
[20] M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*, s. 33.

ka ograniczenia możliwości poznawczych winny być znane nauczycielowi organizującemu proces edukacji środowiskowej. Zarówno one, jak i specyfika materiału poznawczego powinny się stać wyznacznikiem postępowania dydaktyczno-wychowawczego nauczyciela. Nauczyciel musi pamiętać, iż uczeń, aby rozwiązać problem w sposób logiczny, potrzebuje manipulacji i eksperymentowania na rzeczywistych przedmiotach lub odwołania się do poprzednich spostrzeżeń i wyobrażeń, czynności lub rzeczy. Dziecko bowiem potrzebuje informacji sytuacyjnych, docierających do niego w wyniku własnej działalności. Są one dla niego bardziej wiarygodne niż informacje pasywne i należy przypuszczać, że w większym stopniu zmniejszają stan niepewności. Eksperymenty psychologiczne wskazują, że kodowanie i trwałość reprezentacji wiedzy w umyśle dziecka potęguje łączenie styczności wzrokowej i werbalnej z materiałem poznawczym oraz z aktywnością dziecka[21]. S. Sawicki stwierdza, że ze względu na możliwości rozwojowe dziecka klas początkowych oraz specyfikę przedmiotu poznania, proces edukacji przyrodniczej na poziomie klas początkowych winien odbywać się według założeń hermeneutyczno-fenomenologicznego[22] (hermeneutyczne koło poznania) schematu postępowania metodologicznego. Rozumienie ma – według tego schematu – strukturę koła (koło hermeneutyczne), co znaczy, że człowiek nigdy nie jest w stanie bez-rozumienia w sytuacji potrzeby zrozumienia czegoś. Przed-rozumienie jest pewnym horyzontem oczekiwań, nastawień i domniemań, że tak jest, jak myślimy. Przed-rozumienie jest warunkiem każdego rozumienia nowej rzeczy czy zjawiska lub sytuacji. Rozumienie nie może się zacząć przy przekonaniu, że nic nie rozumiemy i nic nie wiemy. Stan przed-rozumienia odnosi się zarówno do człowieka dorosłego, jak i do dziecka. Edukacja dziecka też więc nie rozpoczyna się od zera. Na każdym poziomie wiekowym człowiek posiada zasób wiedzy przed-rozumowej o przedmiocie poznania. Kolistość procesu rozumienia jest składnikiem natury wnętrza ludzkiego.

---

[21] H. Jankowska, *Rozwój czynności poznawczych u dzieci*, WSiP, Warszawa 1985.

[22] „Hermeneutyka (gr. *hermeneutikos* – dotyczący objaśniania), metoda badania, objaśniania i wewnętrznej interpretacji dokumentów pisanych, pism i dzieł sztuki; jej celem jest ustalenie poprawnego ich rozumienia" – za: W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, s. 91. „Koło hermeneutyczne – sprzężenie zwrotne w procesie rozumienia lub poznania. Od przed-rozumienia do rozumienia i od tego rozumienia do modyfikacji przed-rozumienia. W poznaniu: od horyzontu oczekiwań do nowego poznania, i od tego poznania do modyfikacji horyzontu oczekiwań. Inny przykład koła hermeneutycznego kognitywnego: część jest rozumiana tylko przez poznaną całość, ale ta poznana całość zmienia moje rozumienie części" – za: M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*, s. 69, 101; M. Donaldson, *Myślenie dzieci*, WP, Warszawa 1986, s. 48–65; W. Dilthey, *Rozumienie*, [w:] Z. Kuderowicz, *Dilthey*, WP, Warszawa 1967, s. 187–207.

Człowiek nigdy nie jest całkowicie przed rozumieniem, a zawsze już po i dlatego może zrozumieć cokolwiek. Zawsze jest jakoś odniesiony do tego, co go spotka, bo tylko dzięki temu odniesieniu może cokolwiek zauważać.

Zgodnie z orientacją kognitywną w psychologii[23] wiedza o świecie ma dwa aspekty: deklaratywny, kiedy oczekuje się na jej podstawie odpowiedzi na pytanie „co?" i proceduralny, w kontekście którego właściwym pytaniem jest „jak?". Wiedza deklaratywna jest więc wiedzą o faktach, wiedza proceduralna zaś – o sposobach działania. Przy czym w trakcie działań edukacyjnych (w trakcie rozwoju) zachodzi proces przechodzenia od wiedzy deklaratywnej do wiedzy proceduralnej. Żadna jednak porcja wiedzy nie jest sama w sobie deklaratywna czy proceduralna. Proceduralny czy deklaratywny jest jej zapis w umysłowym systemie relacyjnym. Miejscem zapisu jednostek reprezentacji wiedzy jest system pamięci. Istotną cechą kognitywizmu jest postulowanie istnienia poznania wyższych rzędów, czyli metapoznania. Dzięki metapoznaniu jednostka ma szanse kontroli i reorganizacji swoich procesów wewnętrznych oraz tworzenia osobistych teorii umysłu. Gromadzenie wiedzy sprowadza się więc do układu o charakterze linii spiralnej obejmującej następujące człony poznania[24]:

| doświadczanie emocjonalne, nazywanie, poznawanie racjonalne, działanie |

W świetle powyższych stwierdzeń, należy przyjąć, iż paradygmat postępowania metodologicznego nauczyciela w zakresie edukacji przyrodniczej dziecka winien uwzględniać kolejno następujące elementy:

| otwarcie emocjonalne na otaczają rzeczywistość |

| empiryczne gromadzenie wiedzy o rzeczywistości |

| racjonalizacja procesu poznawczego dotyczącego rzeczywistości |

| aplikacja praktyczna poznawanej rzeczywistości |

Etap **emocjonalnego kontaktu** dziecka z poznawanym odcinkiem rzeczywistości przyrodniczej odbywa się poprzez różnorodne zabiegi metodyczne nauczyciela (krzyżówka, ciekawy pokaz, pogadanka heurystyczna,

---

[23] Zob. K. Stemplowska-Żakowicz, *Osobiste doświadczenie a przekaz społeczny. O dwóch czynnikach rozwoju poznawczego*, Wrocław 1996, s. 67.
[24] M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*, s. 29–30.

obserwacja czegoś niezwykłego, ciekawe doświadczenie, absorbująca lektura opisu niecodziennego zjawiska itp.) prowadzące do rozbudzania zaciekawienia, zainteresowania poznawanymi obiektami i zjawiskami, chęć podejmowania prób ich głębszego poznania. Etap przednaukowego poznania, realizowany poprzez doświadczanie emocjonalne kontaktów ze środowiskiem powinno być pierwszym, a zarazem stałym etapem poznawania rzeczywistości przez dziecko. Etap poznania emocjonalnego winien poprzedzać i towarzyszyć etapowi poznania racjonalnego. Jak pisze psycholog amerykański Daniel Goleman w rozprawie pt. *Inteligencja emocjonalna*, „istnieją dwa systemy poznania ludzkiego – system racjonalny związany z operacjami myślowymi oraz system emocjonalny, odnoszący się do uczuć wywoływanych emocjami i związanych z nimi myśli, stanów psychicznych i biologicznych, a także zakresu skłonności i działania. Dwa umysły i to bynajmniej nie w sensie metaforycznym. Jeden z nich myśli, drugi czuje. Te dwa zasadniczo odmienne sposoby poznawania i «rozumowania» splatają się ze sobą, tworząc nasze życie psychiczne. Jeden z nich, umysł racjonalny, jest sposobem czy też ośrodkiem rozumowania bardziej świadomym, rozważnym, zdolnym do zadumy i refleksji, z jego działania zdajemy sobie sprawę. Ale równolegle do niego istnieje inny system poznawania – impulsywny i potężny, nawet jeśli czasami działający nielogicznie, umysł emocjonalny. Zazwyczaj między umysłem emocjonalnym a umysłem racjonalnym panuje równowaga, emocje dostarczają informacji umysłowi racjonalnemu, wspomagając go tym samym w jego działaniach, umysł racjonalny natomiast analizuje i niekiedy odrzuca dane umysłu emocjonalnego. W większości sytuacji oba umysły są świetnie skoordynowane: uczucia są ważne dla myśli, a myśli dla uczuć"[25]. W wieku dziecięcym dominuje umysł emocjonalny. Mechanizm działania umysłu emocjonalnego przypomina proces twórczości oparty na bazie rzeczywistości realnej. Mózg emocjonalny kieruje się logiką asocjacyjną. Bierze elementy symbolizujące rzeczywistość lub wspomnienia o niej za nią samą. Pamięć emocjonalna i niektóre relacje podmiotu z rzeczywistością mogą kształtować się bez udziału świadomości i rozumu. Walory środowiska pozwalają w pełni na rozwijanie myślenia emocjonalnego dzieci. Jak twierdzi E. Nęcka[26], emocje nie biorą bezpośredniego udziału w przyswajaniu informacji, niemniej ułatwiają je, pełnią rolę zasilania informacyjnego (koncentracja uwagi i poczucie świadomości) i energetycznego, wyzwalającego

---

[25] D. Goleman, *Inteligencja emocjonalna*, Media Rodzina, Poznań 1997, s. 31.

[26] E. Nęcka, *Proces twórczy i jego ograniczenia*, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 1999.

motywację do działania lub zmiany poglądu. Wzmocnienie emocjonalne intelektualnego aktu poznania pozwala na rozumienie sensu funkcjonowania rzeczywistości, na co wskazują cele programowe przedmiotu. Należy jednak pamiętać o tym, na co zwraca uwagę E. Nęcka, że inicjację twórczego myślenia dziecka ułatwiają emocje pozytywne. To one umożliwiają długotrwałe wykonywanie operacji intelektualnych, bez zmęczenia i wbrew przeszkodom. Emocjonalny etap edukacji środowiskowej jest konieczny ze względu na charakter percepcji rzeczywistości przez dziecko. Przeżycia emocjonalne stanowią u dzieci czynnik sprawczy poznawania racjonalnego rzeczywistości. Nauczyciel winien zatem tworzyć takie sytuacje edukacyjne, które dają okazję do pozytywnych przeżyć emocjonalnych dziecka w kontaktach ze środowiskiem. Dzięki tym przeżyciom następuje bowiem otwarcie się intencjonalne. Dziecko pragnie poznać to, co wywołało jego emocje, jest zainteresowane wszystkim tym, co je otacza, chce zgłębić tajniki otaczającej go rzeczywistości. Kontakt ze środowiskiem winien „zapadać w nieświadomość dziecka, poruszać jego duchowość, nie tylko jego świadomość. Czynności dziecka niezbędne do poznawania przyrody, takie jak obserwacja poznawanych zjawisk czy obiektów przyrodniczych, wykonywanie doświadczeń, uczestnictwo w działaniach o charakterze przyrodniczym, jak i te, które pozwalają na pozytywne kontakty z otoczeniem społecznym stają się doświadczeniem egzystencjalnym dziecka, jeżeli wywołają w nim silne przeżycie emocjonalne"[27]. Każdy kontakt dziecka ze środowiskiem, a zwłaszcza z przyrodą, należy traktować zawsze jako ciekawe spotkanie z najbardziej oryginalnym dziełem sztuki, bo stworzonym przez samą naturę; jako spotkanie z czymś niepowtarzalnym, z dziełem, które wciąż się zmienia i pokazuje coraz to inne oblicza. Jak wskazuje S. Szuman[28], obok zadań poznawczych doznania emocjonalne dziecka w kontakcie z otaczającym go środowiskiem są jednym ze szczególnych zadań edukacyjnych. Stanowią bowiem silną motywację do podejmowania trudu poznania, a także skutkują w zachowaniach dziecka. Mobilizują do odpowiednich zadań. Psychologowie uwzględniają najczęściej trzy aspekty procesów emocjonalnych: afektywny, pobudzający i treściwy[29]. Aspekt afektywny wyraża się negatywnym lub pozytywnym znakiem emocji. Aspekt pobudzający jest wyrazem zmian poziomu mobilizacji energii, obejmuje ośrodkowy i wegetatywny układ nerwowy oraz układ

[27] M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*, s. 35.

[28] S. Szuman, *Psychologia wychowawcza wieku dziecięcego*, Nasza Księgarnia, Warszawa 1946.

[29] *Podstawy psychologii*, s. 235–236.

ruchowy. Aspekt treściowy dotyczy jakościowych cech emocji. Środowisko jako realność otaczająca człowieka ze swej natury stanowi potencjalne źródło wielorakich przeżyć emocjonalnych dziecka. Przez swoje niezmierzone zasoby rozbudza wszystkie rodzaje emocji i ich skalę. Począwszy od uczucia piękna, czaru, urody, przepychu, majestatu, ładu czy harmonii, jaka w nim panuje, poprzez zdziwienie i zachwyt nad jego żywotnością, zadumę nad jego doskonałością, porządkiem i wartością, strach czy nawet obrzydzenie. Emocje wywołane kontaktami ze środowiskiem zdolne są przełamać stępienie, rutynę czy obojętność. Mogą przywrócić świeżość i wrażliwość spojrzenia. Winny być wykorzystane wielostronnie w procesie edukacyjnym jako źródło przeżyć uczniów.

To oddziaływanie na nieświadomość ma swój wyraz zewnętrzny, łatwy do odczytania przez nauczyciela. Wyraża się w charakterystycznym zachowaniu mimicznym i werbalnym ucznia, w takich formach, jak zachwyt, oczarowanie, fascynacja, zdumienie, przerażenie, odraza, pragnienie i odrzucenie. Codzienna praktyka szkolna daje szereg okazji do prezentacji przez dzieci określonych zachowań potwierdzających te spostrzeżenia, możliwych do odczytania przez nauczyciela.

Efektem werbalnym przeżyć emocjonalnych dziecka zaistniałych w kontaktach edukacyjnych ze środowiskiem jest szereg pytań typu: Co to jest? Jak się to nazywa? Jak działa? Gdzie występuje? Po co to jest? Co się stanie, gdy zmienimy...? Jak zachować się w danej sytuacji? Dlaczego tak przebiega? itp. Gdy tego typu pytania nie pojawiają się w procesie edukacyjnym, znaczy to, że proces ten w odniesieniu do poznawanego odcinka rzeczywistości nie był dla dziecka emocjonalnie atrakcyjny, stąd również metodycznie chybiony.

Postawa nauczyciela winna również sprzyjać wywoływaniu stanów emocjonalnych w kontaktach ze środowiskiem otaczającym dziecko. Wymaga to posiadania przez niego głębokiej wiedzy przedmiotowej oraz umiejętności pedagogicznych, wyrażających się we właściwym do ustalonych celów doborze metod pracy, aparatury przedmiotowej i organizacji procesu dydaktycznego, czynnego uczestniczenia w tym procesie; traktowaniu środowiska jako swoistego poligonu edukacyjnego; tworzeniu sytuacji do dyskursu; prowokowaniu warunków do prób myślenia przyczynowo-skutkowego, do rozumowania dedukcyjnego, indukcyjnego czy redukcyjnego; prezentacji postawy zaangażowania w jego przebieg i chęci dążenia do rozwiązania ustalonego celu itp.[30] Bez doboru właściwych metod pracy,

[30] Obszerna bibliografia nt. roli celów w edukacji w: K. Denek, *Cele edukacyjne lekcji we współczesnej szkole*, CDN Oddział w Kaliszu, Poznań–Kalisz 1989 oraz tenże, *Doskona-*

środków i form organizacyjnych oraz zaangażowania nauczyciela w rozwiązywanie zadań edukacyjnych przez uczniów, wyniki starań dydaktyczno-wychowawczych nauczyciela są mizerne, prowadzą często do frustracji i rozczarowań[31]. Wyzwalająca eksplorowanie u dziecka rola dorosłego to – zdaniem M. Kielar-Turskiej – „milcząca, życzliwa obecność obniżająca lęk przed nowością, zadawanie pytań ukierunkowujących poszukiwanie oraz bezpośrednie wzmocnienie zachowań eksploracyjnych dziecka"[32].

Rolą nauczyciela jest też nierzadko tworzenie zabawowych sytuacji dydaktycznych w celu przybliżenia dziecku obiektów do obserwacji, pomoc w nawiązywaniu własnej, samorzutnie przejawianej potrzeby kontaktów z przyrodą czy sytuacjami społecznymi, udzielanie wsparcia w zorganizowanych dokonaniach dziecka, stwarzanie sytuacji do wyrażania reakcji względem tego, z czym się kontaktuje.

Naturalnym następstwem doświadczania emocjonalnego rzeczywistości przez dziecko jest najczęściej potrzeba jej **racjonalnego** poznania. Potrzeba ta wyznacza kolejne etapy postępowania dydaktyczno-wychowawczego nauczyciela w procesie edukacyjnym w zakresie poznawania rzeczywistości przyrodniczej. Obejmują one działania zmierzające do postrzegania bezpośredniego poszczególnych przedmiotów, cech, kształtów, barw, wydarzeń i procesów przyrodniczych i społecznych, co w konsekwencji prowadzić winno do tworzenia w umyśle ucznia rysów „istotnych" przedmiotów i zjawisk poprzez tworzenie konstruktów pojęciowych dotyczących pojęć rodzajowych, aż do rozumienia pojęcia środowiska jako bytu.

Podstawowe czynności poznawcze to gromadzenie danych o faktach i zjawiskach (gromadzenie danych o cechach i funkcjach), a następnie – przy użyciu operacji logicznych możliwych do przeprowadzania w tym wieku, jak: analizowanie, porządkowanie, klasyfikowanie, wynikanie logiczne, formułowanie zależności logicznych z pojęciami odnoszącymi się do innych dziedzin rzeczywistości – próba tworzenia języka (terminologii) opisującego i wyjaśniającego fakty aż do konstruowania prostych pojęć. Na poziomie klas podstawowych pojęcia wyrażane są najczęściej przez uczniów w sposób charakterystyczny dla ich wieku, to znaczy: przez okreś-

---

lenie celów kształcenia lekcji, IKN ODN, Koszalin 1986; *Formułowanie i realizacja celów w procesie kształcenia szkoły podstawowej*, red. K. Denek, IKN ODN, Poznań 1989.

[31] Zob. m.in. *Przyroda. Badania. Język. Przyrodnicze rozumowanie i komunikowanie się najmłodszych*, red. S. Dylak, przy współpracy Z. Kuklińskiej i R. Michalak, CODN, Warszawa 1997.

[32] M. Kielar-Turska, *Jak pomagać dziecku w poznawaniu świata*, WSiP, Warszawa 1992, s. 47.

lanie, do czego ono służy, porównywanie do znanych obiektów i zjawisk oraz przez fabularyzację. Wynika z tego, że egzekwowanie od uczniów klas początkowych klasycznej definicji naukowej pojęcia nie ma sensu[33]. Dążenie do poprawności nazywania i opisywania poznawanych obiektów i zjawisk jest wyrazem racjonalizowania wyobrażeń o nich, próbą rozumienia ich sensu istnienia. Zwłaszcza w odniesieniu do poznawanych obiektów i zjawisk przyrodniczych nie można stosować dowolnego nazewnictwa. Nazwy rzeczy i zjawisk muszą odzwierciedlać rzeczywistość faktycznie istniejącą. Dowolność nazewnictwa odbiera bowiem sens poznawanym treściom, a więc deformuje prawdziwość rzeczywistości tworzonej w umysłach dzieci. Np. dla każdej części rośliny przypisany jest określony termin, który nie może być dowolnie nadany innym częściom (łodyga, liść, kwiat, korzeń). Zasada ta odnosi się również do przyrody nieożywionej. Nie można np. nazwy „słońce" stosować do wszystkich gwiazd występujących w Kosmosie. Tę nazwę można odnieść tylko do jednej gwiazdy, w innym przypadku popełnimy błąd rzeczowy.

Rola nauczyciela w tym zakresie polega na pomocy w uzgodnieniu słów z rzeczami. Poprzez naukowo poprawną interpretację poznawanych zagadnień nauczyciel stwarza okazję do wyzbywania się przez dziecko błędnego stosowania terminów niektórych pojęć (często spotykane jest błędne nadawanie wspólnej nazwy dla drzewa i owocu tego drzewa, np. termin kasztan czy śliwa odnoszony jest zarówno do drzewa, jak i jego owocu), do poznawania nazw poprawnych, do rozumienia zawartego w nich sensu, a więc do zgodności nazwy z rzeczywistością. Proces ten nie może odbywać się w sposób werbalny, bez wykorzystania określonych środków dydaktycznych, a przede wszystkim bez wykorzystania rzeczywistych obiektów w ich naturalnym środowisku i bez stwarzania sytuacji do rozumienia funkcji formalnych i sprawczych poznawanych obiektów i zjawisk. Pełny etap poznania nie może zakończyć się jedynie na opisie poznawanych obiektów i zjawisk, bo nie dostarczymy dziecku kompletnej wiedzy o rzeczywistości. Kolejna zatem faza procesu poznania rzeczywistości społeczno-przyrodniczej przez dzieci to etap **rozumienia intelektualnego**, na poziomie i w zakresie możliwym na etapie edukacji wczesnoszkolnej.

Rozumienie jest przeżyciem wewnętrznym dziecka, zinterioryzowaną wiedzą o środowisku. Zgodnie z twierdzeniem E. Nęcki[34], proces myślenia pojęciowego odbywa się poprzez ciągłe i wzajemne interakcje poznawcze

---

[33] Zob. m.in. B. Korzeniewski, *Kształtowanie pojęć geograficznych w nauczaniu początkowym*, WSiP, Warszawa 1985, s. 177.

[34] E. Nęcka, *Proces twórczy...*

celu i struktury poznawanej próby według reguł zwanych strategiami i w wyniku działania konkretnych zabiegów intelektualnych uczącego się, nazywanych operacjami. Należy projektować takie sytuacje dydaktyczne, które pozwolą na rozwijanie twórczych operacji myślowych ucznia, jak: porównywanie przedmiotów i zjawisk, określanie prawidłowości, przyczyn i uwarunkowań zjawisk i procesów, rekonstruowanie przebiegu zjawisk i procesów, przekształcanie przedmiotów i ich układów i weryfikowanie różnorodnych hipotez[35], a także na rozwijanie i prezentowanie postaw i zachowań normatywnych – tolerancji, odpowiedzialności, szacunku dla cudzych opinii, umiejętności pracy w zespole oraz szeregu umiejętności praktycznych potrzebnych do funkcjonowania dziecka w rzeczywistości społecznej i względem przyrody.

Racjonalizacja poznania wyraża się zatem w rozumieniu sensu funkcjonowania rzeczywistości poprzez umiejętność opisu cech poznawanych obiektów i zjawisk, wyjaśniania związków sprawczych i formalnych zachodzących między nimi. Rozumienie polega na tworzeniu w umyśle ucznia pojęć odnoszących się do poznawanej rzeczywistości. Poprawne rozumienie przez dziecko rzeczywistości otaczającej wyraża się w wypowiedzi (sądzie) o niej zgodnej z tą rzeczywistością. Zwłaszcza wiedza przyrodnicza stanowi logiczną całość i jeśli uczeń nie zrozumie pojęć wcześniej poznawanych, nie będzie mógł rozumieć następnych. Rozumienie jako takie jest immanentną właściwością człowieka, jest ontologicznym składnikiem kształcenia. Stąd musi ono towarzyszyć procesowi edukacyjnemu na każdym szczeblu kształcenia. Jak podaje M. Sawicki, „lekcje środowiska, z których dziecko wychodzi bez zrozumienia treści są szkodliwe dla zdrowia dziecka. Dzieci chorują, jeśli nie rozumieją słów nauczyciela, jeśli nie rozumieją jego wyjaśnień zjawisk i praw, jeśli nie rozumieją zdań czytanych w podręczniku"[36]. Rozumienie ma ogromną wartość poznawczą i praktyczną. Wyrazem rozumienia posiadanej wiedzy przez ucznia jest bowiem sensowna wypowiedź na określony temat, sensowne zachowanie się i działanie oraz możliwość dalszego zdobywania wiedzy o tej rzeczywistości[37]. Przeprowadzone badania osiągnięć szkolnych uczniów klas niższych wykazały, że w zakresie środowiska społeczno-przyrodniczego dzieci najsłabiej radziły sobie z problemami wymagającymi zrozumienia

---

[35] Zob. S. Palka, *Innowacje dydaktyczne jako czynnik rozwoju aktywności twórczej uczniów*, [w:] *Aktywność twórcza dzieci i młodzieży*, red. S. Popek, WSiP, Warszawa 1988, s. 9–39.

[36] M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*, s. 68.

[37] R. Więckowski, *Pedagogika wczesnoszkolna*, WSiP, Warszawa 1993.

związków i zależności, jak również z zadaniami dotyczącymi działalności ludzi w przyrodzie[38].

Wyrazem rozumienia rzeczywistości społeczno-przyrodniczej przez uczniów jest **umiejętność opisu** cech (na poziomie klas początkowych są to cechy zewnętrzne) oraz umiejętność uzasadnienia, **wyjaśniania** prostych związków i zależności zachodzących między obiektami, zjawiskami i procesami. Jest to więc umiejętność podania poprawnej odpowiedzi na pytania typu: jak? (jak wygląda? jakie ma cechy? jak funkcjonuje? jak działa?) (wiedza deklaratywna) oraz dlaczego? (dlaczego tak działa? od czego zależy, że tak działa, tak się zmienia, tak postępuje) (wiedza proceduralna). Wyjaśnienie jakiegoś stanu rzeczy lub prawidłowości jest to udzielenie odpowiedzi na pytanie, dlaczego ten stan rzeczy zaistniał. W przyrodzie mogą istnieć przyczyny materialne, sprawcze, formalne i celowe istnienia danego stanu czy zjawiska. W procesie edukacyjnym powinny funkcjonować obydwie kategorie pytań, jednak szczególnie istotna, z punktu widzenia rozumienia zdobywanej wiedzy przez uczniów, jest umiejętność odpowiedzi na drugie pytanie, bo wyjaśnia ona przyczyny istnienia i funkcjonowania środowiska. Podać przyczynowe wyjaśnienie jakiegoś faktu przyrodniczego to tyle, co wydedukować zdanie opisujące ten fakt, posługując się jako przesłankami jednym lub więcej prawem uniwersalnym przyrody. Wyjaśnić to dostarczyć informacji właściwej, pożądanej. Aby przekonać się, czy uczeń wyjaśnia coś ze zrozumieniem lub czy rozumie wyjaśnienia nauczyciela, należy wejść w proces komunikacji z nim i obserwować jego zachowanie. Jeżeli reaguje w sposób adekwatny do sytuacji, to znaczy, że rozumie, jeśli nie – kontynuujemy wyjaśnianie. Jest to umiejętność dokonywania pojęciowej interpretacji poznawanych treści. W odniesieniu do rzeczywistości społeczno-przyrodniczej dowodzenie prawdziwości sądów o niej odbywa się zarówno poprzez wnioskowanie formalne, jak i drogą indukcji przyrodniczej (enumeracyjnej). W pierwszym przypadku, zgodnie z logiką formalną, tylko z prawdziwych przesłanek można wywieść wnioski prawdziwe lub fałszywe. Np. do życia (rozwoju) roślina potrzebuje wody. Brak wody spowoduje, że roślina nie rozwinie się. Częściej, zwłaszcza w odniesieniu do poznawania elementów przyrodniczych rzeczywistości, stosujemy wnioskowanie przyrodnicze, gdzie dochodzenie do sądów odbywa się na drodze eksperymentalnej. Rozumowanie przyrodnicze to rozumowanie doszukujące się związków przyczynowych i przestrzennych między składnikami środowiska i między środowiskiem a działalnością człowieka. W odniesieniu

[38] M. Cackowska, *Nauczanie początkowe w polskim systemie szkolnym (1976–1990)*, Wyd. UMCS, Lublin 1991, s. 93–101.

do całości treści środowiskowych występować winien zarówno dedukcyjny, indukcyjny, jak i redukcyjny kierunek rozumowania. W odniesieniu do przyrody wyjaśnianie trwa bez końca. Jedno wyjaśnienie pociąga za sobą kolejne. W rezultacie struktura eksplanacyjna nauk przyrodniczych jest wielopoziomowa. Każde nowe wyjaśnienie daje nową artykulację świata, nowe poglądy i przekonania[39].

Rozumowanie dedukcyjne polega na wyprowadzeniu z jednego lub więcej zdań (racji) ich następstwa, tj. takiego zdania lub zdań, które z tamtych wynikają logicznie, np. jeśli temperatura spadnie poniżej 0^0 C, to opad atmosferyczny będzie w postaci śniegu.

Redukcyjny sposób rozumowania to taki, w którym przesłanki przedstawiają skutek, a wniosek dotyczy przyczyn. Redukcja jest zatem odwrotnością dedukcji. Ten typ rozumowania występuje rzadziej na etapie edukacji wczesnoszkolnej dziecka.

Rozumowanie indukcyjne polega na wyprowadzeniu wniosków ogólnych z przesłanek będących ich poszczególnymi przypadkami, np. cechy charakterystyczne pogody w określonych porach roku wskazują na to, jakie są cechy klimatyczne obszaru leżącego w określonej strefie (szerokości) geograficznej.

Na poziomie klas początkowych pełne **rozumienie** przez dziecko poznawanej rzeczywistości określonej przez program oznacza umiejętność:

– nazywania obiektów, zjawisk i procesów,

– opisywania cech zewnętrznych, istotnych i charakterystycznych dla danego obiektu, zjawiska czy procesu,

– identyfikacji poznawanych obiektów, zjawisk i procesów w ich naturalnym środowisku,

– wyjaśniania ich podstawowych, typowych i charakterystycznych funkcji,

– wyjaśniania przyczyn (genezy) ich powstawania,

– wyjaśniania skutków ich działania, mających swoje przejawy przyrodnicze i społeczne,

– rozpoznawania cech i właściwości zewnętrznych poznawanych obiektów,

– rozumienia wartości praktycznej poznawanych obiektów, zjawisk i procesów,

– właściwych postaw i zachowań względem członków grupy, w której dziecko uczestniczy oraz w normatywnych kontaktach społecznych z ludźmi i przedmiotami.

---

[39] M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*, s. 76.

Struktura realnej rzeczywistości otaczającej człowieka jest, jak wiemy, wieloprzyczynowa i znacznie bardziej złożona niż ta, którą przedstawia program nauczania klas początkowych. Zadaniem nauczyciela jest więc taki dobór treści i sposobów rozwiązania metodycznego, by nie kolidował z możliwościami poznawczymi dzieci klas początkowych i przyczyniał się do rozumienia funkcjonowania tej złożonej rzeczywistości zgodnie z jej charakterem, a także by uczulał uczniów, że nie zawsze i nie wszystkie sądy są możliwe do poznania na poziomie klas początkowych. Dla ilustracji funkcjonowania środowiska dobieramy przykłady mało złożone, których prawdziwość można zweryfikować na podstawie jednej przesłanki, zarówno formalnie, jak i przy zastosowaniu prostego eksperymentu przyrodniczego bazującego na bezpośredniej przyczynie powodującej jeden skutek. Np. zmianę stanu skupienia wody w przyrodzie wiążemy tylko z bezpośrednią przyczyną, jaką jest zmiana wartości temperatury, bez analizy całej złożoności rozkładu ciśnień wynikających z układu warunków klimatycznych itp. Uzasadnieniem praktycznym tego zjawiska będzie prosty eksperyment laboratoryjny ilustrujący zmiany stanu skupienia wody – krzepnięcia, parowania i skraplania, gdzie czynnikiem sprawczym jest zmiana temperatury otoczenia. Zadaniem nauczyciela jest prowokowanie warunków do stawiania różnych przesłanek istniejących rozwiązań (błędnych i prawdziwych), a następnie tworzenie sytuacji edukacyjnych umożliwiających ich weryfikację formalną i doświadczalną.

Aplikacja praktyczna wiedzy wyraża się w umiejętności włączenia przez dziecko zdobytej wiedzy do całokształtu posiadanego dotychczas zasobu wiadomości o środowisku życia oraz w umiejętności wykorzystania praktycznego tej wiedzy, w adekwatnych (ekologicznych, prospołecznych) zachowaniach, przeżyciach i postawach względem otoczenia przyrodniczego i społecznego. Nauczyciel winien tworzyć takie sytuacje dydaktyczne, by dziecko mogło wykonywać wielorakie czynności praktyczne, bazując na treściach przyrodniczych czy społecznych (np. pielęgnować działkę szkolną, mierzyć temperaturę powietrza, wyznaczać w terenie kierunki świata przy użyciu kompasu itp.), wyrażać swoje myśli i uczucia, prezentować postawy. Aktywność działaniowa ucznia jest ważna z tego względu, że myślenie dzieci w wieku wczesnoszkolnym jest ciągle silnie powiązane z działaniem, które stanowi podstawę kształtowania operacji intelektualnych. Z tego względu aktywności poznawczej towarzyszyć powinny różnorodne działania praktyczne dziecka związane z przekształcaniem rzeczywistości (np. czynności samoobsługowe, porządkowe i inne), czynności twórcze (np. różnorodne czynności plastyczne, techniczne), czynności rozrywkowo-relaksacyjne (np. gry ruchowe, inscenizacje, gry planszowe i inne).

Czynności te mają także duży potencjał wychowawczy. Przy ich wykonywaniu dzieci uczą się planowania pracy, projektowania kolejności działań, właściwego doboru narzędzi i materiału, nabywają sprawność w posługiwaniu się określonymi urządzeniami, sprawność porozumiewania się w grupie i inne. Ważna jest przy tym troska nauczyciela o różnorodność działań i zadań, a także pozostawienie uczniom swobody w planowaniu i realizacji zadań.

Wiedza społeczna to druga kategoria zagadnień środowiskowych objęta programem nauczania–uczenia się o rzeczywistości otaczającej dziecko na poziomie klas początkowych. Dotyczy znajomości określonych grup, przedmiotów i zjawisk społecznych, ich cech i funkcji, wzajemnych relacji między nimi i stosunków grup i zjawisk społecznych ze środowiskiem przyrodniczym. Nadto, ze względu na fakt, że zagadnienia społeczne dotyczą również ludzi, w toku kształcenia środowiskowego uczeń poznaje niematerialne atrybuty środowiska społecznego, jego wartości etyczne i normatywne.

Zagadnienia te poznawane są na przykładzie wybranych środowisk społecznych według zasady od bardziej do mniej dostępnych bezpośredniemu kontaktowi, od struktur prostszych do przeżywania i rozumienia do bardziej złożonych i ogólnych.

Procedura poznawcza treści społecznych występujących w ramach kształcenia środowiskowego ucznia klas początkowych odbywa się również według przyjętego modelu, poczynając od doświadczania emocjonalnego poprzez nazywanie poznawanych zjawisk i procesów społecznych do umiejętności ich rozumienia i wyjaśniania oraz rozwijania zachowań społecznych. By proces ten odbywał się prawidłowo, możliwie wszystkie treści winny być osadzone w bezpośrednim doświadczeniu zmysłowym ucznia (np. poznanie funkcjonowania poczty poprzez wycieczkę do niej i wykonanie konkretnych czynności związanych z jej funkcjami, np. telefonowanie); poznawane poprzez rzeczywisty udział uczniów w określonych działaniach (np. praktyczne czynności dyżurnego w klasie); sprowadzone do wymiaru konkretnej egzystencji osób znanych i bliskich dziecku (np. poznawanie zawodów ludzi dorosłych poprzez rozmowę z konkretnym rodzicem któregoś z dzieci). Efektem kontaktów edukacyjnych ucznia ze środowiskiem społecznym jest nabycie umiejętności rozumienia takich kategorii pojęć społecznych, jak: wspólnota ludzka i miejsce dziecka w tej wspólnocie, więzi wewnętrzne między ludźmi, struktury społeczne, patriotyzm i inne oraz nabycie umiejętności poprawnych zachowań względem określonych grup ludzi, przedmiotów i instytucji społecznych.

Zdobywane doświadczenia emocjonalne stanowią podstawę racjonalizacji informacji o środowisku społecznym poznawanym przez ucznia, które w efekcie końcowym prowadzą do interioryzacji doświadczeń zmysłowych dziecka wynikających z kontaktów społecznych. Wyobrażenia uczniów o treściach niedostępnych doświadczaniu zmysłowemu (np. dotyczy to treści historycznych czy wartości i postaw etycznych) kształtować winien nauczyciel przy wykorzystaniu słowa mówionego czy pisanego. Szczególnie przydatna jest tu literatura piękna podana w formie interesujących opowiadań, legend, baśni, opisów przyrody, osiągnięć ludzi, bohaterskich zachowań lub słów wypowiadanych przez nauczyciela czy zaproszonych, autentycznych znawców przedmiotu, ludzi wybitnych, specjalistów. Ważną rolę odgrywają także różnego rodzaju środki dydaktyczne, zbiory i eksponaty. Zaliczymy do nich: zbiory muzealne – przyrodnicze czy etnograficzne, zbiory izb pamięci narodowej, pomniki przyrody i pomniki historyczne, wytwory ludzkiej pracy i myśli, wytwory sztuki itp.

Strategia postępowania dydaktyczno-wychowawczego w procesie edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych

Strategie postępowania dydaktyczno-wychowawczego muszą być każdorazowo paralelne do specyfiki przedmiotowej i wieku dziecka poddawanego procesowi edukacyjnemu. W świetle psychologicznej teorii rozwoju L.S. Wygotskiego[40] projektowanie pracy edukacyjnej wymaga respektowania indywidualnej drogi pełnego rozwoju dziecka. Powinna ona prowadzić do ewolucji istniejącej już aktywności poznawczej i działań dziecka, a także wyprzedzać jego rozwój – tylko wtedy nauczanie jest efektywne. W tym procesie zachodzić musi synkretyzm w zakresie aktywności wewnętrznej i zewnętrznej. Jak słusznie bowiem podkreśla wymieniony autor, aktywność motoryczna dziecka z czasem wpływa na formowanie się aktywności wewnętrznej, która wyraża się w dążeniu dziecka do zainteresowania się wiedzą i efektywnością jej przyswajania. Celem pracy wychowawczo-dydaktycznej winno być zatem przede wszystkim rozwijanie aktywności wewnętrznej dziecka. Niemniej proces ten musi zachodzić w integracji z aktywnością zewnętrzną. Nasilenie owego dążenia do nauki i chęci poznawczej zależne

[40] L.S. Wygotski, *Wybrane prace psychologiczne*, PWN, Warszawa 1971.

jest w dużej mierze od aktywności samego dziecka, jak i od aktywności dydaktyczno-wychowawczej. Istnienie relacji między aktywnością dzieci a aktywnością nauczyciela jest silnym motorem poznawczym. Nauczyciel edukacji środowiskowej musi dobierać i tworzyć takie warunki dydaktyczno-wychowawcze, aby każdy uczeń w kontaktach z rzeczywistością przyrodniczą i społeczną, na miarę swoich możliwości, odniósł sukces w zakresie rozwoju wszystkich komponentów własnej osobowości – w zakresie wzbogacenia swojej wiedzy przyrodniczo-społecznej, rozwoju zdolności poznawczych na jakie pozwalają kontakty edukacyjne, w zakresie nabycia prawidłowych postaw i zachowań względem przyrody, ludzi i ich wytworów materialnych i duchowych oraz względem samego siebie. Traktując strategię postępowania edukacyjnego jako pochodną oczekiwanej koncepcji człowieka, pedagogika współczesna szczególną rolę w tym względzie przypisuje koncepcji wielostronnego kształcenia[41]. Jej stosowanie w procesie edukacji środowiskowej ucznia klas początkowych spełnia zarówno wymóg emocjonalnego zaangażowania, jak i czynnego udziału intelektualnego i działaniowego w procesie edukacyjnym; wzbogacania wiedzy przedmiotowej; kształtowania postaw i zachowań normatywnych. Spełnia zatem podstawowy wymóg psychologiczny edukacji – rozwija wszechstronną aktywność ucznia.

Efektywność opanowania wiedzy i umiejętności przez dziecko, jego emocjonalny i umysłowy rozwój, powodzenie w nauce, w istotny sposób zależą od relacji między aktywnością dzieci a aktywnością nauczyciela prezentowaną w toku zajęć dydaktycznych. M. Kielar-Turska[42] komunikację nauczyciela z uczniami określa jako wstępny warunek edukacji. Nauczyciel w procesie edukacyjnym powinien prezentować określoną postawę wychowawczą. Jego rola musi wyrażać się w dyskretnym, ale zarazem niezwykle umiejętnym stymulowaniu aktywnego, twórczego udziału uczniów w zajęciach dydaktycznych. Powinien być człowiekiem dynamicznym, otwartym na dziecko i samego siebie, wyrażać postawę zaciekawienia światem, skłaniać uczniów do rozwiązywania problemów stawianych podczas zajęć dydaktycznych po to, by mogli zrozumieć jak funkcjonuje rzeczywistość ich otaczająca, a nie tylko zapamiętać określone informacje i wskazówki postępowania (często algorytm). Celem działań nauczyciela nie ma być bowiem suche przekazywanie informacji o świecie dziecka, ale stymulowanie jego myślenia i działania.

---

[41] W. Okoń, *Kształcenie wielostronne*, „Nowa Szkoła" 1965, nr 7/8.
[42] M. Kielar-Turska, *Jak pomagać dziecku...*

Według wybitnego pedagoga Wincentego Okonia, twórcy omawianej koncepcji nauczania–uczenia się, pełny proces edukacyjny obejmuje cztery podstawowe strategie postępowania dydaktyczno-wychowawczego nauczyciela.

Pierwsza strategia – **asocjacyjna** – nakazuje stosowanie różnych sposobów organizacji aktywności w zakresie przyswajania przez uczniów gotowej wiedzy. Proces ten może się odbywać na drodze obserwacji bezpośredniej wybranych elementów środowiska społeczno-przyrodniczego lub z wykorzystaniem celowo dobranych środków dydaktycznych; w trakcie prowadzenia wywiadów na określony temat; podczas wykorzystania podręcznika jako źródła wiedzy lub też w toku bezpośredniego przekazu informacji przez nauczyciela. Zdobyte tą drogą wiadomości angażują głównie pamięć ucznia. Są niezbędne jako materiał rzeczowy do rozumowania pojęciowego, a także do rozwiązywania przez ucznia problemów teoretycznych i praktycznych.

Druga strategia nauczania–uczenia się zaleca stosowanie metod poszukujących (problemowych), umożliwiających samodzielne zdobywanie wiedzy przez uczniów. W praktycznym przebiegu procesu poznawania rzeczywistości przyrodniczej czy społecznej może przyjąć postać eksperymentu przyrodniczego, doświadczenia czy gry dydaktycznej symulującej rzeczywisty problem, pogadanki zawierającej pytania problemowe, metody sytuacyjnej, giełdy pomysłów, metaplanu[43], dramy itp. Ze względu na szeroki zakres możliwości dydaktyczno-wychowawczych w tego typu postępowaniu dydaktycznym kategorię tą uznaje się za najbardziej pożądaną w zakresie rozwijania aktywności poznawczej uczniów w kontaktach ze środowiskiem. W zakresie edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych szczególną uwagę należy przypisać takim metodom pracy jak: **obserwacja, doświadczenie (czasem prosty eksperyment), gry sytuacyjne, inscenizacje, dramy, inne formy rozwiązywania problemów**, często o charakterze zabawowym, **ćwiczenia retoryczne i praktyczne**.

Szczególnie ważna na poziomie wczesnoszkolnym nauki o środowisku jest strategia edukacyjna oparta na **działaniu**. Myślenie uczniów w młodszym wieku szkolnym jest ciągle jeszcze silnie powiązane z działaniem, które stanowi podstawę kształtowania operacji intelektualnych. Z tego względu aktywności poznawczej ucznia towarzyszyć winny różnorodne czynności związane z przekształcaniem rzeczywistości (np. porządkowe, samoobsługowe, gospodarcze, hodowlane itp.), czynności twórcze (np. pla-

---

[43] A. Brejnak, *Metaplan – skuteczna dyskusja jako efekt aktywnej metody komunikowania się*, CODN, Warszawa 1995.

styczne, techniczne, muzyczne itp.), czynności rozrywkowo-relaksacyjne (np. gry, zabawy ruchowe, deklamacje, scenki, symulacje rzeczywistości w formie zabawowej itp.). Czynności te, obok wartości poznawczych, posiadają duży potencjał wychowawczy. Przy ich wykonywaniu dzieci uczą się planowania pracy, projektowania działań, właściwego doboru narzędzi i materiału, zdobywają umiejętność posługiwania się nimi, ćwiczą umiejętność podejmowania decyzji, umiejętność pracy zespołowej i inne. Ważna jest przy tym troska o różnorodność działań i zadań stawianych uczniom oraz pozostawienie im maksimum swobody przy wyborze metod rozwiązania zadania. Treści środowiskowe, z natury rzeczy, dają szereg możliwości i okazji do aktywizacji działaniowej uczniów.

Strategia ekspresyjna, wchodząca w zakres kształcenia wielostronnego, dotyczy rozwoju sfery emocjonalnej osobowości dziecka. Jest ona szczególnie przydatna przy wdrażaniu dzieci do zdobywania umiejętności dokonywania oceny wartościującej rzeczywistości. Warunkiem postępowania dydaktycznego według tej strategii jest uwzględnienie potrzeb, życzeń i zainteresowań dzieci przy wyborze treści, metod oraz form działań podczas edukacji środowiskowej. Sprzyja to wyzwalaniu pozytywnej motywacji i chęci uczenia się, aktywności w rozwiązywaniu problemów, jak też systematycznej samokontroli, kontroli i oceny uzyskiwanych rezultatów.

Wszystkie wymienione strategie nauczania–uczenia się winny być uwzględnione przy projektowaniu celów i sytuacji dydaktycznych i wychowawczych w poszczególnych jednostkach metodycznych, gdyż stwarza to warunki do wielostronnego rozwoju osobowości dzieci.

Na poziomie wychowania przedszkolnego analogię do strategii kształcenia wielostronnego można odnaleźć m.in. w propozycji M. Kielar-Turskiej[44] dotyczącej rozwijania aktywności inspirowanej i spontanicznej dzieci. Autorka proponuje kilka etapów działań w tym zakresie. Pierwszy polega na aranżowaniu przez nauczyciela określonych sytuacji dydaktyczno-wychowawczych, umożliwiających samodzielne badanie przez dzieci problemu dydaktycznego, próby nazwania go i rozwiązania. Etap drugi to tzw. ekstrapolacja, czyli przetransponowanie badanego problemu na inną płaszczyznę aktywności wychowanków. Trzeci etap uwzględnia zabawę ruchową, odprężającą i jednocześnie utrwalającą poznawany problem. Ostatni, czwarty etap działań to dziecięce egzemplifikacje opracowywanego problemu, czyli własne pomysły dzieci odnośnie do rozwiązania poznawanych problemów.

---

[44] M. Kielar-Turska, *Terapeutyczna i stymulująca funkcja zabawy*, „Wychowanie w Przedszkolu" 1996, nr 6, s. 40–41.

Planowanie celów kształcenia środowiskowego jako podstawa efektywności dydaktyczno-wychowawczej procesu edukacji

Efektywność działań edukacyjnych mierzona jest stopniem realizacji celów zawartych w planie i programie studiów. Złożony charakter tych działań wymaga realizacji według przyjętych celów działania. Na potrzebę dokładnego wyrażania celów edukacji szkolnej, uświadomienia ich przez nauczycieli i uczniów zwracają uwagę pedagodzy całego świata. Ich znaczenie dla edukacji „jest tak wielkie, że bez nich edukacja skazana jest na klęskę prowadzącą do ruiny samego człowieka"[45]. Nadrzędnym zadaniem nauczyciela w planowaniu działań dydaktyczno-wychowawczych jest stanowienie jasno sformułowanych **celów** dydaktyczno-wychowawczych, ujętych w kategoriach obserwowalnych zachowań uczniów. Tak ujęte cele edukacyjne stanowią podstawę do optymalizacji procesu dydaktycznego, czyli do „ustalenia takiej struktury dynamicznej, która z dużym prawdopodobieństwem zakłada wysoką efektywność procesu kształcenia w różnych formach aktywności uczniów i wymiarach celów kształcenia"[46]. Świadomość celów kształcenia wyznacza swoistość procedury postępowania dydaktyczno-wychowawczego nauczyciela, co w rezultacie decyduje o wyniku procesu edukacyjnego.

Na strukturę celów kształcenia składać się winien, według J. Gniteckiego[47], wymiar:

– postulowany (wynikowy) – obejmujący efekty kształcenia, rzeczywisty stan osiągnięć ucznia w zakresie wiedzy, przekonań, aspiracji i dążeń,

– działaniowy – obejmujący czynniki treściowe, metodyczne, czyli treści, metody, formy, środki dydaktyczne,

– potencjalny – obejmujący możliwości poznawcze, psychomotoryczne ucznia,

– funkcjonalny – obejmujący czynniki środowiskowe.

Bazą teoretyczną wszelkich taksonomii celów są fakty teoretyczne i prawa, które organizują spostrzeganie, uwagę, pamięć i myślenie człowieka.

---

[45] S. Roller, *Cele wychowania – tworzenie i odrodzenie*, [w:] *Bliskie i dalekie cele wychowania*, PWN, Warszawa 1987.

[46] Por. J. Hanisz, *Nauczanie początkowe. Program wczesnoszkolnej zintegrowanej edukacji XXI wieku, klasy 1–3*, WSiP, Warszawa1999, s. 4; M. Jakowicka, *Wzbogacanie doświadczeń uczniów klas początkowych w kontaktach ze środowiskiem*, WSiP, Warszawa 1987.

[47] J. Gnitecki, *Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej*, Wyd. WSP, Zielona Góra 1989, s. 32; tenże, *Cele kształcenia i koncepcje pomiaru stopnia ich realizacji*, „Neodidagmata" 1985, nr 17, s. 78.

Z tego względu, zdaniem G.I Baturiny i U. Bajera, cele powinny być określone w kategoriach wiadomości, umiejętności i nawyków oraz kształtującego się na ich podstawie stosunku uczniów do otaczającej rzeczywistości, społecznie znaczących wartości poznawczych, samodzielności, twórczej działalności[48].

Według poznawczej koncepcji człowieka taksonomiczny układ celów obejmować winien zakres poznawczy, emocjonalny i psychomotoryczny, co w programach szkolnych traktowane jest jako cele poznawcze, wychowawcze i kształcące (taksonomia celów dla sfery poznawczej B.S. Blooma odnosi się do wiadomości, rozumienia, zastosowania, analizy, syntezy, oceniania). Taksonomia celów dla sfery kierunkowej (D.R. Krafwohl) odnosi się do odbierania, reagowania, wartościowania, organizowania, nadawania znaczeń. Klasyfikacja rozumowań, według T. Kotarbińskiego, odnosi się do rozumowania dedukcyjnego obejmującego wnioskowanie i dowodzenie oraz do rozumowania redukcyjnego obejmującego sprawdzanie i tłumaczenie. Taksonomia celów dla sfery psychomotorycznej (A.J. Harrow) dotyczy obserwowania, naśladowania, ćwiczenia, przystosowania. Taksonomia celów B. Niemierki obejmuje umiejętność wyrażającą się w stosowaniu wiadomości w sytuacjach problemowych oraz wiadomości jako rozumienie lub zapamiętywanie[49].

Pierwszym krokiem w formułowaniu przez nauczyciela celów kształcenia środowiskowego ucznia klas początkowych jest określenie oczekiwanych czy pożądanych efektów zaplanowanych działań. Zapis celów kształcenia zawarty jest w podstawach programowych w postaci celów ogólnych odnoszących się do danego etapu edukacji i celów pośrednich dotyczących danego przedmiotu edukacji. Zadaniem edukacyjnym nauczyciela jest przekształcenie postaci ogólnej celu i nadanie mu kształtu sprecyzowanego, uszczegółowionego, konkretnego.

Idea koncepcji humanistycznej w odniesieniu do formułowania celów ogólnych procesu edukacyjnego wyraża się w traktowaniu ich jako celów ogólnorozwojowych, gdzie określone wiadomości i umiejętności potrzebne są do kształtowania kompetencji jednostki zgodnych z jej potrzebami i za-

---

[48] G.I. Baturina, U. Bajer, *Celi i kriterii effiektiwnosti obuczenija*, „Sowietskaja Piedagogika" 1975, nr 1; G.I. Baturina, T.I. Szamowa, *Celi obrazowanija kak osnowa zwiazi sodzierżanija i mietodow obuczenija*, „Sowietskaja Piedagogika" 1985, nr 2, za: K. Denek, *Projektowanie celów edukacji systematycznej w szkole podstawowej*, „Toruńskie Studia Dydaktyczne" 1997, t. 11.

[49] Zob. *Przyroda. Badania. Język...*, s. 25–29.

interesowaniami. Założone cele[50] mają w efekcie finalnym prowadzić do kształtowania osobowości otwartych na samorealizację, samowiedzę, samorozwój, twórczych, posiadających refleksję, wyobraźnię, umiejących podejmować decyzje, dokonywać wyborów, umieć przeżywać porażki.

Podstawowym **celem edukacji środowiskowej** jest wspomaganie wszechstronnego i harmonijnego rozwoju dziecka w procesie nabywania przez niego wiedzy o świecie i o sobie samym, by móc wprowadzić je w złożoność tego świata i uświadomić mu miejsce współczesnego człowieka w środowisku społecznym, przyrodniczym i kulturowym (szczegółowa informacja dotycząca celów kształcenia środowiskowego na poziomie klas początkowych zawarta została w osobnym podrozdziale). Oznacza to, że w procesie edukacyjnym należy mieć na względzie zarówno opanowanie przez dzieci odpowiedniego zakresu wiedzy i umiejętności o przyrodzie i społeczeństwie, jak i kształtowanie wartościowych postaw względem niej i w odniesieniu do siebie samego. Na poziomie nauczania początkowego treści kształcenia środowiskowego należy zatem traktować przede wszystkim jako materiał do kształtowania zdolności i umiejętności posługiwania się rozumem, a także dyspozycji wolicjonalnych i emocjonalnych, a więc cele kształcenia dotyczyć będą zdobycia określonych wiadomości, rozwijania umiejętności intelektualnych, dyspozycji afektywnych.

Funkcjonujące dotychczas programy nauczania ograniczały się zazwyczaj do wymienienia celów ogólnych, kierunkowych. Zakładają one kierunki działań, wartości i czynności, które powinien osiągać i realizować nauczyciel. Zapis taki nie pozwala na jednoznaczne określenie wskaźników i kontrolę poziomu osiągania celów przez uczniów. Takie traktowanie zadań dydaktyczno-wychowawczych określonych przez program nauczania jest – jak twierdzi B. Niemierko – „samo z siebie źródłem materializmu dydaktycznego. Prowadzi nieuchronnie do wysuwania na plan pierwszy materiału nauczania, karząc wierzyć, że ten, kto materiał dobrał, gwarantuje osiągnięcie wytyczonych celów przez poznanie materiału i uznaje cały jego zakres za niezbędny. Zatem uporanie się z materiałem jest zasadniczym i, na dobrą sprawę, jedynym zadaniem nauczyciela"[51]. Czynnościowe ujmowanie treści kształcenia – zgodne z aktualnymi tendencjami dydaktycznymi – wskazujące na potrzebę traktowania celów edukacyjnych jako **zadań** kierowanych do uczniów umożliwiających rozwijanie ich kompetencji do samodzielnego zdobywania wiedzy. Wskazane jest formułowanie celów operacyjnych dla każdej jednostki dydaktycznej jako całości lub na-

---

[50] Zob. M. Jakowicka, *Ocena szkolna w przemianach edukacyjnych*, [w:] *Współczesne przemiany edukacji wczesnoszkolnej*, red. M. Jakowicka, Wyd. WSP, Zielona Góra 1995.

[51] B. Niemierko, *Między oceną szkolną a dydaktyką*, WSiP, Warszawa 1991, s. 185.

wet jej poszczególnych sekwencji jako cząstkowych tej całości. Problemem praktyki szkolnej pozostaje więc sposób formułowania celów zajęć dydaktycznych przez nauczycieli i rola nauczyciela w procesie samodzielnego dochodzenia do wiedzy przez dzieci[52]. W przypadku edukacji środowiskowej nauczyciel winien być umiejętnym organizatorem samodzielności poznawczej i praktycznej uczniów podczas zajęć dydaktycznych. **Cele operacyjne** traktować należy jako **precyzyjne wyrażenie ogólnych celów kształcenia** w postaci zadań, pytań, problemów i poleceń kierowanych do uczniów[53]. Operacyjne cele kształcenia to opisy zachowań uczniów, jakie mają oni przejawiać po ukończeniu lekcji. Cele operacyjne określają to, co uczniowie będą umieli robić po zakończeniu zajęć, a czego – jak się zakłada – nie umieli wykonać przedtem. Chodzi tu zatem o efekty działań uczniów wyrażone w kategoriach ich zachowania się. Wiele czynności musi się wykonywać na poziomie zadań o charakterze poznawczym „myślowym", część o charakterze zadań operacyjnych obserwowalnych, zawierających składniki czynności uzewnętrznionych. Czasowniki operacyjne określające zadania „myślowe" uczenia to: zdecydować, rozróżnić, rozwiązać, opisać, wyjaśnić, zaklasyfikować, ocenić, rozpoznać. Czasowniki określające zadania czynnościowe ucznia to: zapisać, połączyć, narysować, dodać, zestawić itp. Całościowa procedura postępowania dydaktycznego nauczyciela w zakresie **konkretyzacji celów** kształcenia (szereg propozycji z tego zakresu, nawiązujących do doświadczeń dydaktycznych szkoły angielskiej, zawiera praca pod red. S. Dylaka, *Przyroda. Badania. Język*) obejmować winna takie etapy postępowania, jak:

– etap formułowania celów,

– etap doboru odpowiednich działań – czynności uczniów, w związku z ustalonymi celami,

---

[52] Por. m.in. K. Denek, *Doskonalenie celów kształcenia lekcji*, IKN ODN, Koszalin 1986; tenże, *Cele edukacyjne lekcji we współczesnej szkole*, CDN Oddział w Kaliszu, Poznań–Kalisz 1989; tenże, *Formułowanie i realizacja celów w procesie kształcenia szkoły podstawowej*, red. K. Denek, IKN ODN, Poznań 1989; tenże, *Świadomość, ustalanie i realizacja celów edukacyjnych*, „Prace Naukowe WSP w Częstochowie" Seria Pedagogika, z. 2, 1991; tenże, *Cele kształcenia w szkole zawodowej oraz ich konstruowanie i projektowanie*, [w:] *Nowe uwarunkowania edukacji szkolnej*, red. S.M. Kwiatkowski, Warszawa 1997; tenże, *Projektowanie celów edukacji systematycznej w szkole podstawowej*, „Toruńskie Studia Dydaktyczne" 1997, t. 11; S. Dylak, *Formułowanie celów oraz zadań lekcji*, [w:] *Poradnik młodego nauczyciela*, red. H. Zaczyński, IKN ODN, Poznań 1989; tenże, *Kształcenie nauczycieli do refleksyjnej praktyki. Zarys genezy, istoty i rozwoju koncepcji*, „Rocznik Pedagogiczny" 1996, t. 19; J. Kuźma, *Nauczyciele przyszłej szkoły*, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków 2000.

[53] Zob. I. Kuźniak, *Optymalizacja procesu kształcenia*, Poznań 1993.

– etap opracowania zadań, które najlepiej uruchomią czynności uczniów, konieczne do realizacji celów,

– etap kontroli stopnia realizacji założonych celów, czyli określenie wskaźników osiągania założonych celów,

– etap ewaluacji, czyli oceny całościowej odnoszącej się do ogółu zmian jakie zaszły w umysłach uczniów, opinii uczących się i wykorzystania środków w procesie edukacyjnym.

Zdaniem R.M. Gange'go, L.J. Briggsa, W.W. Wagnera[54], każdy cel operacyjny składa się z pięciu składników obejmujących:

1. **sytuację**, w której osiągnięcie jest prezentowane – uczeń potrafi nazwać roślinę poznawaną na zajęciach szkolnych,

2. **kategorię wyników nauczania**, czyli potencjalną zdatność ucznia po realizacji celu – uczeń nazywa poprawnie roślinę,

3. **przedmiot poznania** – roślina,

4. **czynności ucznia** potrzebne do osiągnięcia celu – czynności dydaktyczne potrzebne do nadania nazwy,

5. **warunek** (standard wykonania) – niepopełnienie błędu.

Podstawowym zabiegiem dydaktycznym na zajęciach ze środowiska, wynikającym z hierarchizacji celów jest ich operacjonalizacja. Traktować je należy jako obserwowalne działania (stanowisko behawioralne) czy zadania (polecenia, problemy, wymagania, heurystyki) przeznaczone do realizacji przez dzieci. Zgodnie z tendencjami humanistycznymi edukacji, cele te konstruowane być winny na miarę aktualnych możliwości dziecka, związane z jego poziomem rozwoju i możliwościami, mieć wymiar podmiotowy, być akceptowane przez dzieci i samodzielnie wyznaczane, zgodnie z procesem samorealizacji. Muszą być jasne, konkretne, zrozumiałe przez ucznia, bo tylko wtedy nie wywołują lęku, a pozwalają na pełne porozumienie między nauczycielem i uczniami. Formułowanie celów edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym wymaga takiego wykorzystania treści programowych, by w efekcie edukacyjnym dziecko rozumiało funkcjonowanie otaczającej rzeczywistości społecznej i przyrodniczej i umiało w niej bezkonfliktowo funkcjonować, zgodnie z własnymi możliwościami rozwojowymi.

Określenie celów edukacji środowiskowej w kategorii obserwowalnych zachowań ucznia wymaga od nauczyciela dokonania opisu sytuacji, w której dany stan zachowania znajdzie swe zastosowanie i określenia go jako konkretnego, obserwowalnego zachowania ucznia, wyrażonego w postaci

---

[54] R.M. Gange, L.J. Briggs, W.W. Wagner, *Zasady projektowania dydaktycznego*, WSiP, Warszawa 1992.

czynności na zajęciach dydaktycznych. Postępowanie takie uwzględniać musi dwa komponenty: treści (pojęcia, zasady, obiekty) i operacje (zarówno psychologiczne i logiczne operacje intelektualne, jak i procedury naukowe), które przewidywane są dla ucznia.

EGZEMPLIFIKACJA

Poniżej podano przykład celu przedmiotowego sformułowanego w postaci obserwowalnych zachowań ucznia w toku kształcenia środowiskowego[55].

I. Zamierzenie dydaktyczno-wychowawcze (cel kierunkowy)
Poznanie procesu obiegu wody w przyrodzie

II. Cele operacyjne
Uczeń:
- zna formy występowania wody w przyrodzie,
- opisze „drogę" obiegu wody w przyrodzie,
- nazwie miejsca występowania wody w przyrodzie,
- zna bezpośrednie przyczyny i skutki ruchu wody w przyrodzie,
- zna przykłady wykorzystania praktycznego wody,
- wie, jak należy dbać o wodę.

III. Czynności ucznia
1. określenie miejsca występowania wody w przyrodzie,
2. wyróżnienie kolejnych etapów jej występowania,
3. ustalenie jej stanu w poszczególnych etapach obiegu,
4. lokalizacja względem siebie tych stanów,
5. określenie funkcjonalnych zależności między poszczególnymi fazami stanów wody,
6. uzasadnienie przyczyn tego stanu rzeczy (odpowiedzi na pytanie dlaczego?),
7. przyporządkowanie kolejnych etapów obiegu wody w przyrodzie określonym zjawiskom przyrodniczym i stanom, tj. wartość temperatury, występowanie chmur, pojawianie się opadów atmosferycznych, zjawisko parowania,
8. opis skutków przyrodniczych i społecznych obiegu wody,
9. wybór rysunku ilustrującego przebieg zjawiska krążenia wody w przyrodzie,
10. zachowanie normatywne w zakresie oszczędzania wody.

IV. Standard czynności, np. niepopełnienie żadnego błędu merytorycznego.

V. Warunki materialne przebiegu zajęć, np. pierwsze trzy czynności i czynność szóstą wykonać po obserwacji przebiegu doświadczenia, czwartą i piątą czynność wykonać na podstawie oglądu schematu obiegu wody w przyrodzie, siódmą – na podstawie informacji zawartej w podręczniku uczniowskim.

---

[55] Zob. I. Zioło, *Podstawy geografii w zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej*, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1999, s. 19.

Zdatność uczniów dotycząca rozumienia sposobu krążenia wody w przyrodzie w odniesieniu do poszczególnych kategorii zachowań jest następująca. W kategorii określonych umiejętności wyrażają ją takie czasowniki, jak: określi, wyróżni, zlokalizuje, wykona rysunek (schemat) itp.; w kategorii umiejętności poznawczych – wyjaśni, uzasadni; w kategorii umiejętności motorycznych – dokona wyboru rysunku; w kategorii postaw – poda przykłady zachowań. Wymienione cele nie są zróżnicowane według ich ważności, zostały uszeregowane według logicznego i merytorycznego wynikania. Strukturę wewnętrzną celów operacyjnych można poznać dopiero za pomocą analizy graficznej i macierzowej omawianych celów[56].

W tak skonkretyzowanym celu kształcenia elementy istotne dla edukacji dotyczą rodzaju i treści zachowania ucznia jako wyrazu osiągnięcia celu. Elementy do wyboru odnoszą się do określenia operacji cząstkowych, warunków i standardów wystarczających do osiągnięcia celu.

Ważnym elementem całościowej procedury określania i realizacji celów kształcenia środowiskowego dziecka, zmierzającym do uruchomienia czynności uczniów, jest właściwy **dobór zadań dydaktycznych**. Cele operacyjne werbalizowane w postaci czynności uczniów – zadań, mogą mieć formę zadań algorytmicznych (np. kolejność czynności w zakresie kształtowania umiejętności ucznia przechodzenia przez jezdnię z sygnalizacją świetlną) lub zadań heurystycznych (poznawanie cech ekosystemu lasu, bez wymogu jednoznacznego następstwa działań). W sensie psychologicznym, czynności wykonywane przez uczniów w toku edukacji rozumiane są jako ich celowe zachowanie się, zmierzające do osiągnięcia określonego stanu rzeczy przez przekształcenie sytuacji istniejącej w pożądaną[57]. Każde zadanie stawiane uczniowi musi zawierać dane, warunki i niewiadomą[58]. Na zajęciach ze środowiska zadanie dydaktyczne przyjmuje często postać pytania dotyczącego określonych aspektów przyrody czy zagadnień społecznych (np. jakie miasto jest stolicą Polski? jak wygląda las jesienią? dlaczego woda w przyrodzie krąży? co jest bezpośrednią przyczyną krążenia wody w przyrodzie? itp.) czy polecenia (np. opisz wygląd zewnętrzny kota, określ kierunek biegu rzeki, podaj, ile twoich kroków ma długość określonego odcinka drogi itp.). Sytuacje zadaniotwórcze mogą również przyjmować postać zadania wymagającego wykonania określonych czynności praktycz-

---

[56] T. Filipiuk, *Struktura dydaktyczna przedmiotu nauczania środowisko społeczno--przyrodnicze*, ODN, Koszalin 1984.

[57] T. Tomaszewski, *Psychologia*, PWN, Warszawa 1984.

[58] A. Góralski, *Twórcze rozwiązywanie zadań*, PWN, Warszawa 1980; *Program Kreator. Kompetencje kluczowe w szkole*, 1998.

nych (np. zmierzenie temperatury powietrza, opisanie wyglądu pagórka, określenie kierunku biegu rzeki przy pomocy patyczka itp.). Możemy mieć również do czynienia z sytuacją, gdy wynik zadania jest dokładnie zdefiniowany, ale nie są znane sposoby dojścia do rozwiązania, które jest możliwe przy posiadaniu określonej wiedzy ucznia (np. zbudowanie makiety struktury lasu wg własnych pomysłów dziecka, opartych na posiadanej wiedzy na temat lasu, sporządzenie szkicu drogi z domu do szkoły, wykonanie określonych zabiegów pielęgnacyjnych względem roślin znajdujących się w klasie) lub gdy sposób wykonania zadania i wynik jest zdefiniowany, natomiast rozwiązanie zadania wymaga wykorzystania wiedzy zdobytej w innych sytuacjach w drodze jej transferu (np. do czego służy komunikat pogodowy? jak w sytuacji praktycznej możemy wykorzystać wiedzę o wymogach przyrodniczych roślin?).

W przypadku opanowania pojęć przyrodniczych i geograficznych najczęściej stosowany być winien sposób przyswajania dedukcyjny, rzadziej indukcyjny. A więc należy zorganizować takie czynności, które pozwoliłyby na poznanie przyczyn powstałych zjawisk czy procesów przyrodniczych i geograficznych oraz dały możliwość wyjaśniania skutków tych przyczyn.

Najtrudniejsze do zrozumienia dla uczniów klas początkowych zasady i prawidłowości funkcjonowania przyrody (względnie stałe relacje między obiektami, zjawiskami i procesami) najlepiej przyswajane są wówczas, gdy na zajęciach dydaktycznych uczeń może demonstrować czy konstruować doświadczenia przyrodnicze ilustrujące przebieg określonego zjawiska czy procesu, ma okazję do krytycznego patrzenia na otaczające go środowisko, możliwość dowodzenia na podstawie posiadanej wiedzy o relacjach zachodzących w dostępnej mu rzeczywistości, możliwość rekonstruowania struktur o niepełnych danych itp. Skuteczne tu będą zwłaszcza takie techniki pozwalające na rozwiązywanie problemów, jak burza mózgów, inscenizacje czy wręcz symulacje określonych sytuacji przyrodniczych czy społecznych oraz eksperymentowanie.

W początkowym etapie edukacji środowiskowej ważnym elementem wspomagającym proces poznania jest opanowanie przez uczniów umiejętności percepcyjno-motorycznych. Służyć temu będzie wykonywanie wszelkiego rodzaju rysunków, pomiarów, projektowanie różnych konstrukcji, tworzenie prostych map czy posługiwanie się prostą aparaturą badawczą (np. termometrem, kompasem, gnomonem).

Ważną dziedziną oddziaływań przyrodniczych na uczniów klas początkowych jest posługiwanie się różnymi formami ekspresji organizowanymi przez nauczyciela w celu kształtowania poprzez nie umiejętności wyrażania i prezentacji myśli, wrażeń i przeżyć dzieci.

Specyfika kształcenia środowiskowego nierzadko wymaga również organizowania przez nauczyciela takich form pracy, podczas których uczniowie mieliby możliwość komunikowania się, dyskusji, prezentacji własnych pomysłów i propozycji rozwiązań.

Należy również pamiętać, że w procesie edukacji środowiskowej oprócz zadań dających się ściśle zoperacjonalizować są i takie, które nie zawsze można przewidzieć. Odnoszą się one częściej do zagadnień społecznych stanowiących element edukacji środowiskowej. Nierzadko można je dostrzec od razu i trudne są do jednoznacznej operacjonalizacji.

Zaletą ustalania celów w kategoriach obserwowalnych zachowań uczniów jest to, że można określać jednoznaczne standardy dla danego zachowania oraz warunki prezentacji tego zachowania, czyli ustalić **wskaźniki zachowań**. Pozwala to na ścisłą ocenę stopnia osiągania celu – stopnia opanowania umiejętności przedmiotowych przez ucznia (np. znać, wymienić, określić wszystkie elementy; trzy z pięciu itp.). Tajemnica sukcesu wczesnoszkolnej edukacji środowiskowej tkwi w umiejętności operowania zadaniami dydaktycznymi, w doborze czynności uczniów, w przestrzeganiu, by działania uczniów miały charakter możliwie najbardziej praktyczny[59]. Wskaźniki zachowań uczniów mogą mieć różną postać. Mogą to być określone prace pisemne, rysunki, modele, odpowiedzi ustne, określone czynności praktyczne, scenki rodzajowe, dramy, symulacje określonego wycinka rzeczywistości i inne. Twory te muszą być adekwatne do poznawanego elementu przyrody i możliwości dzieci wieku wczesnoszkolnego.

Ewaluacja procesu dydaktyczno-wychowawczego obejmuje kontrolę i ocenę przebiegu zajęć dydaktycznych w celu ustalenia faktycznej wartości danych zajęć. Dotyczyć ona winna zarówno poziomu osiągania założonych celów, jak i krytycznej oceny strony organizacyjnej zajęć, tempa pracy, sposobu prezentacji zadań i organizacji ich wykonania oraz zaangażowania uczniów. Służy ona przede wszystkim nauczycielowi jako refleksja krytyczna jego pracy, która winna skutkować ewentualnymi zmianami w dalszych zachowaniach nauczycielskich. Refleksyjny nauczyciel czerpie z wyników ewaluacji materiał do podnoszenia własnych kompetencji zawodowych. Ewaluacja to również element procesu uczenia się. Traktowana jest jako technika rozwijania twórczej aktywności ucznia w procesie edukacyjnym. Polega na zbieraniu danych o tym procesie, ich analizy, interpretacji i formułowaniu wniosków. Uzyskane rezultaty porównuje się z założonymi celami. Jako technika, którą posługujemy się w toku zajęć

---

[59] S. Mika, *Uwagi o koncepcji zadań*, [w:] *Wstęp do teorii czynności ludzkich*, red. I. Kurcz, J. Reykowski, PWN, Warszawa 1985.

dydaktycznych, powinna być dostosowana do klimatu panującego w grupie, do warunków i sytuacji w jakich przebiega proces edukacyjny, tematu zajęć, decyzji grupy co do jej sposobu i formy. Może być przeprowadzona różnymi metodami i przy zastosowaniu różnych narzędzi, w formie rysunku, wykresu, pracy technicznej, wypowiedzi ustnej itp.[60]

Preferowana metodyka pracy w procesie poznawania środowiska na poziomie klas początkowych

Przyjęta strategia działań dydaktyczno-wychowawczych określa sposób postępowania metodycznego[61] nauczyciela i ucznia w toku edukacji środowiskowej. Każda ze strategii przejawia się swoistą aktywnością nauczyciela i uczniów w procesie lekcyjnym. Cechą specyficzną jest przewaga określonego rodzaju aktywności uczniów, z czego wynika, że ich wykorzystania nie należy traktować rozłącznie.

Metody **asymilacji wiedzy** wpływają głównie na aktywność dzieci o charakterze reproduktywnym (przyswajanie). Metody stwarzające sytuacje do samodzielnego dochodzenia do wiedzy (przez odkrywanie), zwane **problemowymi**, rozwijają aktywność twórczą uczniów – poznawczą i towarzyszącą jej zazwyczaj aktywność działaniową. Metody **waloryzacyjne** (przez przeżywanie), zwane też eksponującymi, rozwijają aktywność emo-

---

[60] Zob. E. Nęcka, *Trening twórczości*, PTP, Olsztyn 1992.

[61] Metoda nauczania–uczenia się – systematycznie stosowany sposób pracy nauczyciela z uczniami, umożliwiający osiągnięcie celów kształcenia to, inaczej mówiąc, wypróbowany układ czynności nauczycieli i uczniów realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowościach uczniów. O wartości metody decyduje charakter czynności nauczycieli i uczniów oraz dobór środków poglądowo-technicznych, wspierających lub zastępujących niektóre czynności. Wartość m. zależy przede wszystkim od tego, czy i w jakim stopniu wywołuje aktywność, samodzielność i zaangażowanie samych uczniów. Ze względu na wielkie bogactwo min. i ciągłe pojawianie się nowych metod ich klasyfikacja nie została ujednolicona. Dawny podział na metody podające i poszukujące okazał się za wąski, zaczęto więc poszukiwać nowych. Jednym z nich jest podział na metody oparte przede wszystkim na obserwacji, na słowie (pogadanka, dyskusja, opowiadanie, wykład) i na działaniu praktycznym (metoda laboratoryjna, zajęcia praktyczne). Podział najbardziej pełny obejmuje 4 grupy metod, którym odpowiadają 4 rodzaje uczenia się: 1) metody podające (uczenie się przez przyswajanie), 2) metody problemowe (uczenie się przez odkrywanie), 3) metody waloryzujące (uczenie się przez przeżywanie), 4) metody praktyczne (uczenie się przez działanie) – W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny...*, s. 168.

cjonalno-artystyczną ucznia. Grupa metod **praktycznych** cechuje się przewagą aktywności praktyczno-technicznej ucznia[62].

Zgodnie z intencją koncepcji kształcenia wielostronnego w procesie edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym wykorzystane być winny wszystkie wymienione kategorie metod. Jednakże, ze względu na specyfikę merytoryczną przedmiotu i wynikające stąd wymogi metodologiczne procesu edukacji, wymienione kategorie metod pełnią różne funkcje w tym procesie i posiadają różną rangę praktyczną. Najbardziej adekwatne kategorie, zwłaszcza w przypadku poznania i rozumienia funkcjonowania rzeczywistości przyrodniczej, to te, które eksponują wysoką aktywność twórczą dziecka, zarówno intelektualną jak i praktyczną oraz inspirują ekspresję twórczą. Nauczyciel musi sprawiać, by aktywność dzieci wyrażała się w samodzielnym podejmowaniu i dochodzeniu do określonych rezultatów, z wykorzystaniem własnej pomysłowości dzieci, nawet kosztem pomyłek i błędów w dochodzeniu do celu.

Z tego względu, szczególnie duże znaczenie dla edukacji środowiskowej ucznia klas początkowych ma **metoda problemowa**, określana jako kształcenie przez badanie[63]. Stanowi ona zbiór powiązanych ze sobą działań nauczyciela i uczniów, które (a) wchodzą w skład metody badawczej, (b) ukierunkowane są na realizację określonych celów kształcenia, (c) których efektywność zależy od uwzględnienia zespołu psychofizycznych cech uczniów i nauczycieli oraz czynników dydaktycznych i środowiskowych. Zadaniem nauczyciela jest tworzenie ram organizacyjnych działalności badawczej uczniów. Przy stałej opiece nauczyciela zadaniem uczniów jest samodzielne formułowanie problemu badawczego, projektowanie i przeprowadzanie badań w czasie zajęć szkolnych czy pozaszkolnych, a następnie analiza i interpretacja wyników badań.

Rozwiązanie problemu dydaktycznego wymaga zastosowania w procesie edukacyjnym następujących etapów postępowania badawczego:

- stworzenie sytuacji problemowej,
- sformułowanie problemu i pomysłów jego rozwiązania,
- rozwiązanie problemu,
- weryfikacja rozwiązania,
- uogólnienie wniosków.

---

[62] W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, PWN, Warszawa 1987, s. 265–300.

[63] Zob. S. Palka, *Kształcenie przez badanie w praktyce szkolnej*, Wyd. UJ, Kraków 1984, s. 107 i nast.; J. Kujawiński, *Rola problemów otwartych w początkowym nauczaniu matematyki*, IKNiBO, Poznań 1982; A. Kaczanowska, *Rozwój strategii myślowych w toku rozwiązywania problemów przez dzieci*, Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków 1979.

Zastosowanie tej metody daje możliwość osiągania wielorakich celów edukacyjnych. Pozawala na opanowanie wiadomości, rozwija u dziecka zdolności i umiejętności poznawcze i badawcze, przyczynia się do rozwoju zainteresowań przedmiotowych, twórczej aktywności, postawy badawczej, rozwija samodzielność działania. Poznawanie przez dziecko otaczającej rzeczywistości przyrodniczej i społecznej na zajęciach dydaktycznych poprzez rozwiązywanie problemów wpływa także wydajnie na rozumienie jej funkcjonowania i trwałość opanowanej wiedzy.

Szczególną rolę w procesie poznawania przez dziecko przyrody poprzez badanie odgrywa **eksperyment przyrodniczy**. Pierwszą jego fazą jest **obserwacja,** drugą **doświadczenie przyrodnicze**. Zarówno obserwacja, jak i doświadczenie stanowić mogą samodzielne metody zdobywania wiedzy przyrodniczej przez dziecko lub być traktowane jako część empiryczna metody problemowej. Zarówno obserwacje mimowolne, jak i ukierunkowane powinny mieć miejsce podczas wszystkich form bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z pojedynczymi okazami i kompleksami zbiorów obiektów przyrodniczych, podobnie jak doświadczenia realizowane w postaci pokazu (demonstracji) lub samodzielnych czynności jednostkowych albo zespołowych dzieci w warunkach naturalnych (np. w lesie, nad rzeką) lub zbliżonych do nich (np. w kąciku przyrody). Stanowią bowiem najbardziej skuteczną metodę poznawania poprzez odkrywanie i działanie.

Metodyczna wartość obserwacji dla edukacji środowiskowej jest spełniona wówczas, gdy stanowi planowe, świadome, przygotowane i kierowane przez nauczyciela spostrzeganie przedmiotów, zjawisk i procesów przyrodniczych przez ucznia w niezmienionych warunkach. Obserwacja dostarcza informacji o obiektach, zjawiskach i procesach przyrodniczych, czyli decyduje o powstawaniu w umyśle ucznia wiedzy o tych zjawiskach. Stąd kształtowanie umiejętności obserwacji u dzieci jest ważnym postulatem dydaktycznym. Spostrzeganie obiektów i zjawisk przyrodniczych może się odbywać zarówno w naturze (np. w lesie, w parku itp.), jak i w pracowni lub w izbie lekcyjnej (np. obserwacja okazów, modeli, obrazów, przyrządów itp.). Spostrzeżeń dokonują uczniowie. Nauczyciel stwarza warunki do spostrzegania. Kieruje obserwacją uczniów poprzez szereg umiejętnie dobranych pytań, pomaga w rejestracji i interpretacji wyników obserwacji. Obserwacja obiektów, zjawisk i procesów może być bezpośrednia, dokonywana za pomocą receptorów zmysłów człowieka, lub pośrednia przy użyciu aparatury (np. uczniowie oglądają liść określonej rośliny gołym okiem lub pod lupą, wówczas zwiększa się liczba szczegółów budowy tkanki roślinnej). Może być regularna, długotrwała lub dorywcza (długotrwała i wielokrotna winna być np. obserwacja pogody), krótkotrwała czy

jednorazowa (np. obserwacja zanieczyszczenia środowiska w danym miejscu i w określonym czasie). Ze względu na specyfikę poznawanych przez dziecko w toku edukacji środowiskowej obiektów i zjawisk nauczyciel winien stosować zarówno obserwację okresową, uwzględniając kolejne fazy zmian danego procesu czy zjawiska i rejestrację wyników (np. w celu zauważenia zmian klimatycznych charakterystycznych dla poszczególnych pór roku należy dokonać obserwacji elementów pogody co najmniej kilkakrotnie w każdej porze roku, wyniki obserwacji odnotować w kalendarzu pogody, stosując przyjęte znaki umowne, dokonać analizy cech elementów pogody w tych porach roku i ich zmian, porównać stan pogody w różnych porach roku oraz wyróżnić wartości wspólne i różniące się), jak i obserwację porównawczą dwóch obiektów czy zjawisk przyrodniczych, uwzględniając opis cech każdego z nich, ich rejestrację oraz wyróżnienie cech wspólnych i różniących (np. opis charakterystycznych elementów składowych kasztanowca i jabłoni – pąków, liści, kwiatów, owoców; obserwację kaczki i kury – budowy gniazd, sposobu wylęgania, wyglądu i rozwoju piskląt, zachowania się zwierząt), obserwację jednorazową czy obserwację prowadzoną w celu wnioskowania o cechach grupy obiektów i zjawisk przyrodniczych na podstawie danych dotyczących jednego, wybranego obiektu. Każdy rodzaj obserwacji winien cechować się specyficznym przebiegiem. Niezależnie od jej miejsca w procesie poznawczym i rodzaju prawidłowa obserwacja powinna składać się z następujących etapów:

– określenie celu obserwacji,

– określenie sposobu przebiegu obserwacji poprzez ustalenie instrukcji przebiegu (ustnej, pisemnej czy rysunkowej),

– dokonanie obserwacji zgodnie z ustaloną instrukcją jej przebiegu,

– rejestracja wyników spostrzeżeń jakościowych i ilościowych w formie adekwatnej do możliwości ucznia (zapis tekstu, rysunek, schemat, zapis liczbowy, zapis fotograficzny czy fonograficzny),

– ustalenie wyników i ich sprecyzowanie słowne lub w innej formie,

– interpretacja wyników i formułowanie wniosków,

– sprawdzenie wyników i wniosków uzyskanych na podstawie obserwacji z posiadanymi źródłami wiedzy,

– formułowanie uogólnień i wniosków praktycznych.

Swoistą odmianą obserwacji stosowaną w celu poznania zjawisk i procesów przyrodniczych jest **oznaczanie,** czyli nazywanie odpowiednim terminem rzeczy i zjawiska za pomocą odpowiedniego klucza. Polega ono na stwierdzeniu cech diagnostycznych i zakwalifikowaniu wg przyjętych w kluczu kryteriów (np. oznaczanie minerałów, form terenu, zbiorowisk

roślinnych). Tylko niekiedy, w toku poznawania zjawisk i obiektów przyrodniczych przez uczniów klas początkowych, obserwacji towarzyszy również **pomiar**. Jest to zespół czynności wykonywanych przez uczniów pozwalających określić ilościową stronę obserwowanych przedmiotów, zjawisk, procesów. Na poziomie klas początkowych uczniowie tylko niekiedy dokonują oceny ilościowej poznawanych obiektów czy zjawisk, np. dokonują pomiaru temperatury powietrza, pomiaru odległości krokami, pomiaru niektórych morfometrycznych cech rzeźby terenu.

Warunkiem dobrej obserwacji jest:

- świadomość celów obserwacji;
- określony zasób wiedzy wstępnej uczniów o obserwowanych przedmiotach czy zjawiskach;
- koncentracja uwagi uczniów na obserwowanym obiekcie;
- eliminacja czynników rozpraszających uwagę uczniów;
- kojarzenie nazwy z przedmiotem obserwacji, eliminacja szczegółów nieistotnych;
- eliminacja zmęczenia fizycznego i psychicznego uczniów;
- emocjonalne zaangażowanie w obserwowany obiekt.

EGZEMPLIFIKACJA

Stopień aktywności uczniów w procesie obserwacji może być różny. Oscylować może między postawą całkowicie odbiorczą, poprzez aktywność ograniczoną, do pełnego samodzielnego procesu dochodzenia do wiedzy[64]. Wyraża się ona w określonych czynnościach nauczyciela i uczniów w toku obserwacji (tab. 6).

Tabela 6. Stopień aktywności uczniów w procesie obserwacji

Stopień aktywności	Czynności nauczyciela	Czynności uczniów	Przykład
bierne odbieranie komunikatów od nauczyciela, samodzielność odbiorcza	opisuje poznawany obiekt, zjawisko, proces przyrodniczy	patrzą i słuchają, zapamiętują opisywane cechy	opis cech pogody w danej chwili dokonany przez nauczyciela
aktywność ucznia ograniczona do spostrzegania cech przedmiotów i komunikacji słownej o nich	zwraca uwagę uczniów na cechy przedmiotu obserwacji	obserwują dane zjawisko i informują o tym co widzą	wypowiedzi uczniów dotyczące opisu poszczególnych elementów pogody

[64] Por. M. Lelonek, *Obserwacja i doświadczenie, pomiar i eksperyment w nauczaniu środowiska społeczno-przyrodniczego*, „Nauczanie Początkowe" 1980/81, nr 3, s. 71.

samodzielny opis cech poznawanego zjawiska, dochodzenie do uogólnień	poleca wykonanie czynności związanych z obserwacją i wspólnie z uczniami dokonuje opisu przebiegu obserwacji i uogólnienia wyników obserwacji	dokonują obserwacji, wyrażają opinię o cechach i przebiegu obserwacji, wyciągają wnioski i dokonują uogólnienia	uczniowie wyróżniają składowe pogody, dokonują opisu cech poszczególnych elementów pogody, analizują je, wyciągają wniosek ogólny co do cech pogody i czynników, od których zależy, definiują pojęcie pogody
samodzielny opis cech poznawanego zjawiska, samodzielne uogólnienie wyników obserwacji	określa typ obserwacji, zleca uczniom jej samodzielne wykonanie, kontroluje przebieg obserwacji	uczniowie samodzielnie analizują elementy składowe obserwowanego zjawiska, dokonują samodzielnie obserwacji i opisują cechy istotne obserwowanego zjawiska, dokonują analizy rzeczowej i werbalizują wyniki obserwacji	samodzielne ustalenie elementów składowych pogody, określenie sposobów obserwacji tych elementów, samodzielny opis ich cech i ustalenie treści definicji pogody

W procesie poznawania rzeczywistości przyrodniczej przez uczniów klas początkowych, obok obserwacji, w wielu przypadkach niezbędne jest również stosowanie **doświadczenia** jako metody poznawania obiektów, zjawisk i procesów zachodzących w otaczającej rzeczywistości. Korzystamy z niego wówczas, gdy proces bądź rezultat bezpośredniej obserwacji zjawiska chcemy wywołać sztucznie. Decydującą rolę odgrywa tu pomiar jakiejś cechy czy właściwości lub określenie korelacji pomiędzy różnymi cechami. Zasadniczą cechą metodyczną doświadczenia, różniącą go od obserwacji, jest ingerencja w przebieg badanego zjawiska oraz obecność hipotez, które sprawdzamy empirycznie poprzez doświadczenie (na przykład w celu poznania stanów skupienia wody w przyrodzie musimy przygotować odpowiednie naczynia, źródło energii cieplnej, termometr, zapewnić warunki do odczytu temperatury wody w różnych stanach, ustalić przyczyny zmiany stanu wody, określić technikę przebiegu i notacji wyników doświadczenia). Obserwacja jest nieodzowna w procesie przebiegu doświadczenia, jest jakby osnową każdego doświadczenia.

Całościowa struktura czynności metodycznych nauczyciela i uczniów w trakcie doświadczenia polega na kolejnych etapach (fazach) działań obejmujących:

– pomysł hipotezy lub hipotez wynikających z jakiegoś modelu teoretycznego,

– przebieg doświadczenia zgodnie z przyjętą instrukcją słowną, rysunkową czy w postaci schematu technicznego, któremu towarzyszy obserwacja, pomiar, zapis danych empirycznych,

– formułowanie wyników, wniosków ogólnych i wskazówek praktycznych.

Poznawanie przyrody przez dzieci należy zaczynać od tworzenia sytuacji problemowej (np. dlaczego jesienią liście roślin żółkną i opadają, dlaczego należy podlewać rośliny doniczkowe, dlaczego w zimie spada opad atmosferyczny w postaci śniegu, czy lód jest lżejszy od wody itp.), która stanowi bodziec do podejmowania trudu poznania i wyjaśnienia funkcjonowania danego zjawiska. Sytuacja ta musi być dostosowana do możliwości percepcyjnych dziecka (często może mieć formę zabawową), jej celem jest zaciekawienie, rozbudzenie zainteresowania obserwowaną rzeczywistością przyrodniczą. Punktem wyjścia do przeprowadzenia każdego eksperymentu jest pytanie, na które dzieci szukają odpowiedzi. Może być ono postawione przez nauczyciela albo sprecyzowane przez uczniów. Może być wyłonione podczas przypadkowych lub planowych obserwacji, w czasie ich trwania lub po ich odbyciu. Właściwie przeprowadzona pierwsza faza doświadczenia (eksperymentu) polegająca na obserwacji danego zjawiska lub obiektu ułatwia przechodzenie w fazę drugą, kiedy uczeń postanawia przeprowadzić dane doświadczenie w celu pełniejszego poznania postrzeganej rzeczywistości.

Drugim etapem przeprowadzenia doświadczenia jest więc sformułowanie przypuszczalnych odpowiedzi (hipotez), jeszcze przed rozpoczęciem samego doświadczenia (np. na pytanie, czy woda zamieni się w lód, gdy obniżymy temperaturę poniżej 0°C, dziecko stawia hipotezę prawdziwą lub fałszywą).

Trzeci etap polega na doświadczalnym sprawdzeniu słuszności postawionych hipotez (hipotezy) i wyboru jednej z nich jako prawdziwej oraz odrzucenie pozostałych jako fałszywych. Samo doświadczenie stanowi weryfikację ustalonych wcześniej przypuszczeń. W celu przeprowadzenia doświadczenia dziecko zaczyna przygotowywać niezbędne materiały i planować określone czynności umożliwiające jego przebieg. Następuje racjonalizacja działań ucznia w kontakcie z przyrodą, której towarzyszą określone zabiegi metodyczne nauczyciela. Przebieg i uzyskane wyniki do-

świadczenia są potwierdzeniem przyjętej hipotezy i ogromną satysfakcją poznawczą ucznia.

Każde doświadczenie winno być starannie przemyślane i przeprowadzone zgodnie z instrukcją. Przestrzegane być muszą zasady bezpieczeństwa przy jego przebiegu. Do przeprowadzenia doświadczeń należy stosować najprostsze przyrządy i przedmioty. Bogaty zestaw ciekawych i nieskomplikowanych obserwacji i doświadczeń przyrodniczych przeznaczonych dla klas początkowych znajdzie nauczyciel w opracowaniu E. i J. Frątczaków pt. *Edukacja ekologiczna uczniów klas I–III*[65]. Nauczyciel powinien często inicjować doświadczenia samodzielnie przeprowadzane przez dzieci i czuwać nad ich przebiegiem. Realizacja własnych pomysłów dziecka jest najwartościowszą motywacją do zdobywania wiedzy. M. Kielar-Turska[66] podkreśla jednoznacznie ważność obowiązku wywoływania względnie stymulowania przez nauczyciela aktywności spontanicznej i inspirowanej dzieci dla ich rozwoju psychicznego. Nauczyciel powinien zapewnić dziecku możliwość samodzielnego i dowolnego działania nawet wówczas, gdy zadanie jest trudne. Radość tworzenia, przeżywanie sukcesu po rozwiązaniu zadania wyzwala u dziecka pozytywne emocje i motywację do dalszego poznawania świata, uczy odpowiedzialności za swoje działanie i zaradności życiowej.

W procesie eksperymentowania przyrodniczego, jak i w odniesieniu do poznawanych zjawisk społecznych toczyć się winna stała dyskusja między nauczycielem a uczniami, a także między samymi uczniami, prowadzona pod kontrolą nauczyciela. Polega ona na wymianie poglądów na określony temat. Dyskusję cechuje odmienność poglądów oraz próba dochodzenia do stanowiska optymalnego. Jest ona uważana za wyższą formę pogadanki. Wymaga większej samodzielności w stawianiu pytań i udzielaniu odpowiedzi, jasnego formułowania opinii, rzeczowego przygotowania. Umożliwia wzbogacenie wiedzy, jej syntetyzowanie i utrwalenie, a przede wszystkim jej wartościowanie, co ma duże znaczenie wychowawcze. Jej walory wychowawcze wyrażają się m.in. w tym, że uczy trudnej sztuki umiejętności prezentacji i obrony własnego stanowiska w oparciu o argumentację rzeczową, a nie emocjonalną oraz aprobaty stanowiska innych, w przypadku uzasadnienia merytorycznego ich racji.

---

[65] Por. E. i J. Frątczakowie, *Edukacja ekologiczna uczniów klas I–III. Część ogólna, podstawowe wiadomości o środowisku człowieka oraz jego poznawaniu, ochronie i kształtowaniu. Poradnik metodyczny dla nauczycieli*, Oficyna Wydawnicza TUVEX, Pabianice 1993, s. 21.

[66] M. Kielar-Turska, *Jak pomagać dziecku...*

EGZEMPLIFIKACJA

W zależności od rodzaju czynności w procesie poznawania doświadczalnego aktywność uczniów i nauczyciela może mieć różny zakres – od biernego udziału, poprzez częściowe samodzielne uczestnictwo na różnych etapach przebiegu doświadczenia, do całkowicie samodzielnego formułowania hipotez, ich weryfikacji empirycznej i formułowania wniosków końcowych.

Przykład aktywności uczniów w toku czynności doświadczenia może być następujący[67].

Tabela 7. Aktywność uczniów podczas doświadczenia przyrodniczego

Czynności nauczyciela	Czynności ucznia
– przeprowadza eksperyment – przedstawia wynik – wyjaśnia go	– obserwuje – słucha
– przeprowadza eksperyment – przedstawia wynik – stawia pytania dotyczące wniosku	– obserwuje – słucha – formułuje wniosek
– przedstawia problem do rozwiązania – słucha, analizuje hipotezy przedstawione przez dzieci – przedstawia doświadczenia – interpretuje wyniki i ilustruje praktycznymi przykładami	– słucha – precyzuje swoje przypuszczenia odnośnie do wyniku – konfrontuje swoje przypuszczenia, dokonuje wyboru prawdziwego, inne odrzuca – słucha i obserwuje przykłady
– organizuje sytuacje – słucha, kieruje nimi – zapewnia warunki do przeprowadzenia doświadczenia – pomaga w formułowaniu wyniku – pomaga w poprawności formułowania wniosku	– precyzuje zadanie–pytanie – dzieli się uwagami – precyzuje odpowiedzi – przeprowadza doświadczenie – formułuje wynik – formułuje wniosek

Wynikiem obserwacji czy doświadczenia jest zdobywanie nowej wiedzy o przyrodzie lub jej utrwalenie w umysłach uczniów oraz umiejętność rozumowania przyrodniczego. Polega ono na dostrzeganiu związków sprawczych (przyczynowych, funkcjonalnych, przestrzennych) i formalnych między składnikami środowiska oraz między środowiskiem a działalnością człowieka. Stosując właściwą dla edukacji środowiskowej metodykę pracy, nauczyciel stwarza zarówno możliwość rozwijania umiejętności rozumowania dedukcyjnego, indukcyjnego, jak i redukcyjnego.

[67] Por. E. i J. Frątczakowie, *Edukacja ekologiczna uczniów klas I–III...*, s. 25.

Swoistą formą metody problemowej, szczególnie przydatną w edukacji środowiskowej dziecka klas początkowych, jest **metoda gier i zabaw dydaktycznych.** Gry i zabawy dydaktyczne winny być często stosowane w toku edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych ze względu na to, że są najbliższe naturalnym formom aktywności dziecka w tym wieku[68]. Traktować je należy jako swoistą odmianę zabawy, która polega na przestrzeganiu dokładnie sprecyzowanych reguł[69]. Służą one procesowi poznania, uczą technik twórczego myślenia, a także spełniają cele wychowawcze. Uczą poszanowania reguł współzawodnictwa, sprzyjają uspołecznieniu dziecka, przyzwyczajają zarówno do wygranej, jak i do przegranej. Szczególnie przydatne wydają się być w tym względzie bardziej złożone formy gier i zabaw symulujących określone zjawiska i procesy rzeczywiste, takie jak: gra sytuacyjna, inscenizacja, tzw. burza mózgów, różnego innego rodzaju gry dydaktyczne, planszowe, metaplany i inne. Zabawy tego typu dają możliwość poznania określonych funkcji i zadań społecznych oraz prezentacji postaw względem środowiska społecznego i przyrodniczego poprzez bezpośrednie czynności ucznia realizowane w formie najbardziej adekwatnej dla jego aktywności[70]. Dziecko, przestrzegając relacji i zasad obowiązujących w zabawie, zdobywa wiedzę o zasadach i relacjach występujących w rzeczywistości. Jak pisze M. Sawicki, „dzieci w zabawach dokonują projekcji «ja» na rzeczywistość zewnętrzną, reorganizują ją, przekształcają i dzięki temu poznają symbolicznie niedostępne dla ich rozumu struktury społeczne, istniejące naprawdę w świecie dorosłych. Zabawa symbolowa umożliwia wejście jego «psyche» w różne sytuacje społeczne, umożliwia zrozumienie różnorodnych zasad życia społecznego i wstępną adaptację społeczną. Jeżeli dziewczynka bawi się w mamę, która prowadzi dom, opiekuje się dziećmi (lalkami), przygotowuje posiłki (miseczki i potrawy), to ta dziewczynka asymiluje do swego wnętrza reguły i zasady wynikające z archetypu «Matki» i przygotowuje się nieświadomie do rzeczywistego życia we wspólnocie rodzinnej"[71].

---

[68] Zob. m.in. K. Dramowicz, J. Tomalkiewicz, *Gry dydaktyczne w geografii*, WSiP, Warszawa 1985; E. i J. Frątczakowie, *Przyrodnicze zagadki Agatki*, t. I i II, Oficyna Wydawnicza Arcanum, Bydgoszcz 1992; W. Hemmerling, *Zabawy w nauczaniu początkowym*, WSiP, Warszawa 1990; G. Kapica, *Rozrywki umysłowe w nauczaniu początkowym*, WSiP, Warszawa 1990; A. Jędrzejewska, *Burza mózgów*, „Kwartalnik Pedagogiczny" 2/1983; E. Nęcka, *Trening twórczości*; M. Taraszkiewicz, *Jak uczyć lepiej? Czyli refleksyjny praktyk w działaniu*, Wydawnictwo CODN, Warszawa 1998.

[69] W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej...*, s. 291.

[70] J. Piaget, B. Inhelder, *Psychologia dziecka*.

[71] M. Sawicki, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III...*, s. 94.

Najwyższe walory dydaktyczne w procesie rozwoju aktywności dzieci poprzez edukację środowiskową mają takie kategorie gier strategicznych, jak:

a) gry w giełdę pomysłów – „burzę mózgów";

b) gry sytuacyjne (metoda przypadków);

c) gry symulacyjne (inscenizacja).

Pierwsza z nich polega na stymulowaniu przez nauczyciela zespołowego wytwarzania pomysłów rozwiązania zadania poznawczego, przy czym chodzi o to, aby zespół uczniów wymyślił jak najwięcej pomysłów nowych i oryginalnych, co stwarza atmosferę swobody i współzawodnictwa (może to być np. pomysł na zorganizowanie wartościowego placu zabaw na osiedlu. Do gry o tej tematyce potrzebne są materiały, które ułatwią rozwiązanie. Będzie to np. plan osiedla, rozmieszczenie drzew, ilość dzieci, propozycje określonych urządzeń itp.). Tego typu gra jest często stosowaną techniką w celu pobudzania do kreatywnego myślenia. Jej stosowanie prowadzi do odkrywania faktów i znajdowania pomysłów oraz rozwiązań.

Całość procedury poznania przy zastosowaniu „burzy mózgów" wymaga:

– zdefiniowania problemu poprzez ustalenie jego istoty oraz przygotowania do jego rozwiązania w drodze zebrania i przeanalizowania informacji,

– poszukiwania rozwiązań poprzez propozycje jak największej liczby pomysłów,

– znajdowania rozwiązań w drodze weryfikacji i oceny wstępnych propozycji i wyboru właściwych oraz wdrożenia ich do realizacji.

Stosując tę technikę pracy, pamiętamy o motywowaniu do jak największej ilości pomysłów, tworzenia ich kombinacji i udoskonaleń, dochodzenia do pomysłów jak najbardziej oryginalnych, o braku jakichkolwiek ograniczeń w swobodzie wypowiedzi dzieci oraz krytyki tych wypowiedzi.

W przypadku stosowania gry sytuacyjnej jako metody rozwiązania problemu dydaktycznego ze środowiska zadaniem nauczyciela jest wprowadzenie uczniów w taką sytuację, za której rozwiązaniem przemawiają określone racje „za i przeciw". Zadaniem uczniów jest zrozumieć tę sytuację oraz podjąć decyzję w sprawie jej rozwiązania, a następnie przewidzieć skutki tej oraz innych ewentualnych decyzji. Gra polega na bardzo dokładnym rozpoznaniu przypadku, ale takiego, który jest typowy. Praca rozpoczyna się od dokładnego opisu przypadku, a następnie podjęcia decyzji (może to być np. podjęcie decyzji co do zagospodarowania działki przyszkolnej. Decyzję poprzedzić musi opis warunków glebowych i klimatycznych tej działki. Cały szereg działań umysłowych i czynności fizycznych uczniów pozwoli na rozwiązanie zadania).

Szczególnie przydatne i atrakcyjne dla dzieci klas początkowych są gry symulacyjne. Pomocne są one zwłaszcza w przybliżaniu zagadnień spo-

łecznych. Rola nauczyciela polega na przydzieleniu uczestnikom zabawy określonych ról do odtworzenia. Role ten mają odwołanie do sytuacji prawdziwej, zaadaptowanej do potrzeb dydaktycznych. Pełniąc określone role społeczne czy zawodowe, uczniowie uczą się postępowania wg określonych norm (zadanie takie może np. spełniać zabawa w sklep). Odgrywanie ról spełnia dwa zasadnicze cele:

– pozwala lepiej zrozumieć własne zachowanie, intencje wartości i nastawienia (pełniąc określoną rolę, dokonujemy swego rodzaju samooceny swojego zachowania),

– pozwala lepiej poznać i ocenić świat widziany i odczuwany z perspektywy drugiej osoby (często praktycznie odbierany niezgodnie z intencją tej osoby).

Powszechnie występujące, a zarazem pomocnicze w edukacji środowiskowej ucznia klas początkowych, są takie metody z grupy asymilujących wiedzę, jak: opis, pogadanka, dyskusja, praca z książką i inne.

Opis jest najprostszym sposobem zaznajamiania uczniów za pomocą słów z nieznanymi im osobami, rzeczami, zjawiskami, krajobrazami i wydarzeniami. Opis może być barwny lub suchy; zależnie od rodzaju rzeczywistości opisywanej i wieku uczniów. Im uczniowie młodsi, tym opis powinien być barwniejszy, by kształtować ich wyobraźnię. W kształceniu środowiskowym opis towarzyszy często pokazowi czy obserwacji, bezpośredniej lub pośredniej. Winien być jej następstwem, a nie zamiennikiem.

Stosowana powszechnie przez nauczyciela pogadanka (znalezienie), zwana pogadanką sokratyczną, heurystyczną lub heurezą, polega na rozmowie nauczyciela z uczniami. Stanowi ona typową formę komunikacji interpersonalnej nauczyciel–uczeń, uczeń–nauczyciel, uczeń–uczeń w procesie edukacyjnym. Pytania należą do tej kategorii komunikacji międzyludzkiej, w której bardzo wyraźnie przejawia się aktywność poznawcza i poziom rozwoju umysłowego człowieka. Są istotnym czynnikiem osiągania przez człowieka – bez względu na posiadany zasób wiadomości, umiejętności i doświadczeń – orientacji o rzeczywistości i zdobywaniu informacji o niej. Pytanie wyraża chęć poznania; informuje o zakresie rozumienia znaczenia rzeczy; także chęć weryfikacji posiadanych informacji; to swoista forma komunikowania się z inną osobą, chęć bycia z innym człowiekiem, potrzeba pogłębiania z nim więzi. W tym dialogu jako swoistej komunikacji interpersonalnej pytania najczęściej stawia nauczyciel, ale może też być i odwrotnie. Odpowiedzi na pytania nauczyciela mogą być udzielane przez uczniów w miarę samodzielnie – na podstawie obserwacji, doświadczeń, rozumowań czy przypomnienia wcześniej poznanych faktów i uogólnień. Odpowiadając na pytania, uczniowie przechodzą krok po

kroku ze stanu niewiedzy do stanu wiedzy. Każde pytanie stawiane uczniowi składa się z dwóch zasadniczych elementów: z partykuły pytajnej, którą najczęściej są słowa: czym? kto? kiedy? co? z kim? dla kogo? dlaczego? po co? gdzie? itp. oraz z osnowy pytania, którą jest cała reszta wypowiedzi po odrzuceniu partykuły. Pytanie nazywane jest też strukturą o niepełnych danych, a celem pytającego jest jego uzupełnienie na podstawie rozmowy z drugą osobą (uczniem) lub/i działania praktycznego. W przypadku edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych, ze względu na swoisty sposób percepcji rzeczywistości przez dziecko (konkretno-obrazowej), najczęstszą odpowiedzią na zadane pytania będą czynności praktyczne dzieci, rzadziej czynności umysłowe. Ze względu na czas, w którym stosujemy pogadankę oraz jej rolę w procesie poznawczym wyróżnia się pogadankę wstępną, zaznajamiającą z nowym materiałem nauczania, systematyzującą oraz utrwalającą poznawaną wiedzę[72].

Aby przez pytania stawiane w toku zajęć móc stymulować pożądane operacje umysłowe ucznia, winny one przyjmować następującą postać:

– powiedz kto; co; kiedy; gdzie; który; co wiesz o? itp. **(gromadzenie wiedzy)**,

– narysuj; ułóż; zbuduj; powiedz swoimi słowami; co myślisz o; wyjaśnij lub powiedz co to znaczy? itp. **(rozumienie)**,

– jak można to zastosować; jak jedna rzecz może doprowadzić do drugiej? itp. **(zastosowanie)**,

– jakie masz pomysły; jak to można przedstawić inaczej; co się stanie, jeżeli; ile jest innych różnych sposobów; jak można to zrobić lepiej? itp. **(synteza)**,

– jak, z jakiej racji, dlaczego; jakie są przyczyny; jak to zaczniesz; jak to zorganizujesz; kto lub co jest niezbędne; co się zdarzy najpierw; co się stanie potem; jakie możesz dać pomysły, przykłady? itp. **(analiza)**,

– dlaczego to wybrałeś; co będzie zachodziło; co jest dobre; co wolisz; co jest twoim zdaniem najbardziej prawdziwe; czy zgadzasz się z tym pomysłem; jakie jest twoje zdanie; czy jest to rozwiązanie właściwe?[73] itp. **(ocena)**.

Pytania kierujemy do dziecka, a nie do sytuacji. W przypadku edukacji środowiskowej pytania są odpowiednie wtedy, gdy dostarczają dzieciom

---

[72] Por. M. Arndt, *Przyroda przeżywana i obserwowana z dziećmi przedszkolnymi*, WSiP, Warszawa 1988; *Dziecko w świecie przyrody*, red. J. Solomon, S. Dylak, Wydawnictwo Edytor w Toruniu, Wyższa Szkoła Nauczycielska w Warszawie, Toruń–Warszawa 1998.

[73] M. Karwowska-Stryczyk, *Rozmowa dzieci w wieku przedszkolnym*, WSiP, Warszawa 1982.

okazji do zastosowania operacji umysłowych zbliżających ich myślenie do przebiegu procesu myślowego naukowca, badacza. W pytaniu stawianym podczas zajęć dydaktycznych chodzi o to, by uwzględniać możliwości intelektualne dziecka, ale jednocześnie dbać o aktywizowanie i rozwijanie jego sfery umysłowej. Prawidłowe stawianie pytań jest bowiem jednym z istotnych czynników stymulujących rozwój dziecka i źródłem efektywnego nauczania. Zdaniem H. Hamer[74], efektywne nauczanie ma miejsce wówczas, gdy następuje wzrost lub utrzymuje się na wysokim poziomie chęć (czyli motywacja) do nauki, zarówno pod kierunkiem nauczyciela, jak i samodzielnej, oraz wzrastają kompetencje uczniów.

Z grupy metod podających szczególną rolę w edukacji środowiskowej spełnia **praca z książką** – metoda wykorzystująca słowo drukowane jako źródło wiedzy. Książka jako szeroko rozumiane źródło wiedzy środowiskowej (podręcznik uczniowski, lektura przyrodnicza, atlas geograficzny, album, zbiór fotografii przyrodniczych czy innych, baśń, legenda, opowiadanie historyczne itp.) może być wykorzystywana przez nauczyciela do zdobywania nowych wiadomości, jak i do utrwalania już znanych, a także do kontroli wiedzy ucznia, samooceny, motywacji do pracy, rozwijania różnych zainteresowań przyrodniczych, umiejętności zdobywania wiedzy, umiejętności retorycznych. Stosowana jest praktycznie we wszystkich momentach edukacyjnych zajęć dydaktycznych. Można wykorzystać treść podręcznika do głośnego czytania tekstu przez nauczyciela; do czytania statarycznego przez wskazanego ucznia, przerywanego objaśnieniami nauczyciela; do wyodrębniania najważniejszych myśli; do poznania określonych faktów; do układania dyspozycji; do analizowania treści fotografii, wykresów, tabel statystycznych, map, rysunków; do posługiwania się słownikami pojęć przyrodniczych; do graficznego prezentowania przez uczniów niektórych treści zawartych w podręczniku; do wypełniania zadań, poleceń tam zamieszczonych; do pamięciowego przyswajania treści podręcznikowych; do samodzielnej pracy ucznia z podręcznikiem wg pytań i poleceń sformułowanych przez nauczyciela lub autora podręcznika.

W eksponowaniu wartości poznawczo-emocjonalnych rzeczywistości społeczno-przyrodniczej nauczyciel winien wykorzystać metody **waloryzacyjne (eksponujące)**. Metody te stosowane są w celu stwarzania okoliczności do emocjonalnego przeżywania przyrody czy zjawisk społecznych[75]. Środowisko jest zarówno obiektem aktywności impresyjnej, jak i aktywności ekspresyjnej dziecka.

---

[74] H. Hamer, *Klucz do efektywnego nauczania*, WEDA, Warszawa 1994.
[75] Zob. D. Goleman, *Inteligencja emocjonalna*.

Aktywność impresyjna sprowadza się do uczestnictwa dziecka w odpowiednio eksponowanych wartościach: społecznych, moralnych, estetycznych, naukowych. Polegają one na wywoływaniu takich wartościowych umiejętności i postaw uczniów, jak:

- zdobywanie informacji o dziele;
- pełne skupienia uczestnictwo w jego odbiorze;
- stosowna do poznawanej rzeczywistości forma aktywności;
- konfrontacja idei zawartej w dziele z zachowaniem się uczestników.

W toku kształcenia środowiskowego impresję dziecięcą winien nauczyciel rozwijać przede wszystkim w kontaktach ze środowiskiem naturalnym, ale także z wytworami materialnymi i duchowymi człowieka – z zasobami muzealnymi (np. obiektami muzeum przyrodniczego), z obrazem, filmem, dźwiękiem, z treścią lektury, jak też z materialnymi wytworami pracy ludzkiej, tj. zakład pracy, budowla architektoniczna, pomnik historyczny itp. Metody ekspresyjne służą do stwarzania sytuacji, w których uczniowie sami wytwarzają bądź odtwarzają dane wartości, wyrażając niejako siebie i zarazem przeżywając tworzone przedmioty. Chodzi tu np. o czynny udział dzieci w przedstawieniu szkolnym o treści przyrodniczej czy społecznej, o prezentację na wystawkach określonych obiektów przyrodniczych czy geograficznych tworzonych samodzielnie przez dzieci, o tworzenie albumów, map, np. pogody, krajobrazów swojej miejscowości i innych, o prezentację postaw względem przyrody, siebie i innych ludzi w stworzonych określonych sytuacjach dydaktycznych po to, by rozwijać aktywność poznawczą, ale również, by kształtować pozytywne postawy względem rzeczywistości społeczno-przyrodniczej, względem innych ludzi i samego siebie.

Z punktu widzenia wieku uczniów klas początkowych objętych edukacją środowiskową istotną rolę ogrywają **metody praktyczne**. Umożliwiają one nabycie różnych umiejętności praktycznych bądź też pozwalają na tworzenie elementów rzeczywistości. Wg koncepcji czynnościowej edukacji dziecka[76], współtowarzyszą one w intelektualnym poznawaniu rzeczywistości. Aktywizacja czynności zewnętrznych i wewnętrznych uczniów klas początkowych jest ściśle powiązana z ich możliwościami, tak by zapewnić każdemu uczniowi powodzenie szkolne. Założenie to wynika z psycho-

[76] Zob. L. Bandura, *O procesie uczenia się*, PZWS, Warszawa 1972; M. Cackowska, *Koncepcje nauczania czynnościowego i możliwości ich realizacji na szczeblu nauki początkowej*, [w:] *Teoria i praktyka kształcenia wczesnoszkolnego*, pod red. M. Jakowickiej, Wyd. WSP, Zielona Góra 1987, s. 83 i n.

logicznej teorii czynności[77] i teorii operacji umysłowych kształtowanych w procesie operacji zewnętrznych[78]. Początków metod czynnościowych należy upatrywać w nurcie poszukiwań i przemian zasady poglądowości, „której rozwój polegał na poszerzaniu treści od demonstrowania określonych obiektów za pomocą obrazu, oglądu aktywizującego różne zmysły, przez wprowadzenie działania rozumianego jednak bardziej zewnętrznie, do aktywizowania czynności umysłowych przez organizację odpowiednich czynności zewnętrznych"[79]. Istotę czynnościowego sposobu uczenia się stanowi najogólniej rzecz biorąc to, że dziecko wykonuje najpierw określone czynności o charakterze praktycznym, a później stopniowo, w miarę wzbogacania doświadczeń, w większej mierze posługuje się w myśleniu określonymi symbolami niż ich odpowiednikami konkretno-obrazowymi. W przypadku kształcenia środowiskowego stosowanie określonych działań (ćwiczeń) praktycznych ma na celu zyskanie sprawności w funkcjonowaniu umysłu i całego ciała dziecka.

Poprzez edukację środowiskową nauczyciel winien ćwiczyć sprawności retoryczne, techniczne i terenowe dziecka, jak i sprawności służące realizacji zadań wytwórczych i usługowych.

Rozwijanie sprawności retorycznych ma na celu zwiększenie zdolności dziecka do odtwarzania obrazów przedmiotów, zjawisk i procesów spostrzeganych uprzednio oraz do tworzenia wyobrażeń twórczych, czyli tworzenia nowych obrazów na podstawie łączenia elementów różnych minionych spostrzeżeń, wiedzy i fantazji. Rozwinięta wyobraźnia jest niezbędnym warunkiem skutecznego zdobywania wiedzy o rzeczywistości przyrodniczej i społecznej (np. wyobrażenie lasu równikowego jest możliwe dopiero wtedy, gdy uczeń posiada wiedzę o cechach i strukturze lasu i rozumie związek między bogactwem świata organicznego a cechami klimatu charakterystycznymi dla danego obszaru). Stosowanie przez nauczyciela ćwiczeń technicznych służy do zwiększenia sprawności w posługiwaniu się różnymi metodami, technikami i narzędziami stosowanymi w poznawaniu przyrody jako nauki. W przypadku edukacji na poziomie klas początkowych będą to przede wszystkim techniczne umiejętności obserwacji i dokonywania doświadczeń.

---

[77] T. Tomaszewski, *Wstęp do psychologii*, PWN, Warszawa 1971.

[78] P.J. Galpierin, *Kierowanie procesami uczenia się*, „Psychologia Wychowawcza" 1965, nr 2.

[79] M. Jakowicka, *Stan i potrzeby rozwoju pedagogiki wczesnoszkolnej*, Wyd. WSP, Zielona Góra 1983, s. 30.

Ćwiczenia terenowe prowadzone przez nauczyciela na zajęciach ze środowiska mają na celu nabywanie i stosowanie praktyczne różnych umiejętności intelektualnych i technicznych przez uczniów (może to być np. praktyczna umiejętność posługiwania się termometrem do określania temperatury powietrza, wykorzystana np. do doboru ubrania odpowiedniego do warunków termicznych, czy np. praktyczna umiejętność zachowania się na drodze z sygnalizacją świetlną itp.).

W realizacji celów edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych obok doboru właściwych metod pracy nauczyciela z dziećmi niezbędne jest także stosowanie swoistych form organizacji pracy dydaktycznej pozalekcyjnej i pozaszkolnej, takich jak **zajęcia w terenie i wycieczki dydaktyczne** – przyrodnicze, historyczne, do zakładów pracy, do instytucji, do obiektów usługowych, do obiektów sztuki i inne.

EGZEMPLIFIKACJA

Ilustrację praktyczną wymogów metodologicznych edukacji środowiskowej na poziomie wczesnoszkolnym stanowi podany przykład interpretacji zajęć dydaktycznych ze środowiska dla klas I–III[80]. W przedstawionej propozycji uwzględniono podstawowe umiejętności przyrodnicze uczniów klas początkowych: umiejętność nazwania określonego zjawiska, opisu jego cech istotnych, identyfikacji miejsca występowania w przyrodzie, rozumienia przyczyn istnienia i skutków jego działania. Nakreślono także podstawowe sposoby pracy dydaktyczno-wychowawczej nauczyciela i uczniów pozwalające na osiągnięcie przez uczniów wymienionych umiejętności. Przedstawiona propozycja stanowi jedną z możliwych interpretacji metodycznych treści programowych środowiska na poziomie klas początkowych. Szczegółowy przebieg i kolejność poszczególnych czynności ustala nauczyciel w zależności od przyjętych celów dydaktyczno-wychowawczych. Planując zajęcia, każdorazowo winien on uwzględnić aspekt poznawczy, kształcący i wychowawczy treści programowych. W propozycji uwzględniono korelację ze wszystkimi podstawowymi obszarami treściowymi programu nauczania zintegrowanego.

---

[80] Propozycja opracowana przez studentów IV roku pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej AP w Krakowie w ramach zajęć dydaktycznych z „Metodyki nauczania początkowego środowiska" prowadzonych przez autorkę książki.

TEMAT ZAJĘCIA

Co wiem o pogodzie?

TREŚCI PROGRAMOWE

- istota pogody,
- elementy pogody – temperatura powietrza, kierunek i siła wiatru, zachmurzenie i rodzaje chmur (warstwowe, kłębiaste, pierzaste), rodzaje opadów i osadów (deszcz, śnieg, szron, rosa),
- telewizyjne i radiowe komunikaty pogody,
- znaki symboliczne zapisu pogody.

OPERACYJNE CELE DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE – OSIĄGNIĘCIA UCZNIÓW I ICH WSKAŹNIKI

Dziecko

- zna podstawowe elementy pogody – temperaturę powietrza, wiatr, zachmurzenie, opady i osady atmosferyczne,
- umie identyfikować miejsce występowania zjawisk pogodowych (atmosfera),
- umie praktycznie rozpoznawać (opisze podstawowe cechy) wybrane elementy pogody (w drodze obserwacji bezpośredniej określa cechy zasadnicze elementów pogody; umie określić wartość temperatury powietrza w stopniach Celsjusza – używając termometru zaokiennego, potrafi określić „na oko") stopień zachmurzenia,
- dostrzega (rozumie) bezpośredni związek między temperaturą powietrza a rodzajem opadów atmosferycznych (umie podać rodzaj opadu atmosferycznego w zależności od wartości temperatury powietrza),
- rozumie sens informacji pogodowej zawartej w komunikacie radiowym czy telewizyjnym (cechy elementów i zjawisk atmosfery w danym miejscu i czasie),
- umie opisać pogodę w danej chwili i zapisać ją przy pomocy znaków symbolicznych (zna podstawowe znaki międzynarodowe zapisu elementów pogody, identyfikuje je z sytuacją rzeczywistą),
- wie, jak należy się zachowywać stosownie do pogody (ubierać, wybierać rodzaj zabawy, przestrzegać bezpiecznego zachowania się),
- rozumie znaczenie informacji pogodowej dla życia praktycznego (umie podać kilka przykładów wykorzystania komunikatów pogodowych w życiu ludzi).

METODY PRACY

- obserwacja wybranych elementów pogody,
- rozmowa heurystyczna na temat ich cech i zmienności w czasie,

• ćwiczenie praktyczne w zakresie opisu cech pogody i dokonywania pomiaru niektórych ich cech ilościowych,

• proste doświadczenie przyrodnicze, np. ilustrujące powstawanie chmur, opadu atmosferycznego, wiatru, zmiany stanu skupienia wody.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE

• mapa pogody,
• ilustracje rodzajów chmur,
• znaki umowne do oznaczania elementów pogody,
• nagranie magnetofonowe komunikatu pogodowego,
• zeszyt ćwiczeń, podręcznik uczniowski,
• papierowe wiatraczki lub baloniki itp.

ORGANIZACJA ZAJĘĆ

• praca w grupach, praca zespołowa, indywidualna, wycieczka do ogrodu szkolnego.

REALIZACJA PRAKTYCZNA CELÓW ZAJĘĆ

1. Nazywanie elementów pogody

• ćwiczenia praktyczne – rozwiązanie haseł krzyżówek – zachmurzenie, temperatura, wiatr, opad atmosferyczny; rozwiązywanie określonych krzyżówek, sylabówek, literówek, odpowiednich działań matematycznych i innych, których rozwiązaniem są nazwy elementów pogody,

• rozpoznawanie i nazywanie elementów pogody: temperatury powietrza, wiatru, opadów atmosferycznych, zachmurzenia atmosferycznego na podstawie ilustracji,

• rozpoznanie i nazywanie elementów pogody na podstawie obserwacji bezpośredniej,

• ćwiczenia w rozpoznawaniu nazw elementów pogody w zapisie symbolowym.

2. Istota, cechy, miejsce występowania w przyrodzie

• dyskusja wstępna na temat cech pogody zimowej (kalendarzowa i klimatyczna zima),

• jak długo trwa zimowy dzień i noc (długa noc, krótki dzień, odwołanie się do doświadczeń dzieci),

• jakie zjawiska atmosferyczne są charakterystyczne dla pory zimowej (zimno, pada śnieg, niebo zachmurzone), gdzie się tworzą,

• jak się ubieramy w zimie,

• jaki mamy nastrój w zimie (plusy i minusy),

• dyskusja dotycząca cech temperatury (niskiej, wysokiej), występowania i siły wiatru, stopnia zachmurzenia atmosfery, rodzaju opadu atmosferycznego (aktywizacja i korygowanie dotychczasowej wiedzy dzieci),

• obserwacja sytuacji atmosferycznej z okna izby szkolnej lub na zewnątrz budynku szkolnego i opis aktualnego stanu atmosfery,

• rozpoznawanie cech elementów pogody z ilustracji w podręczniku,

• określenie cech pogody na podstawie treści wiersza „pogoda",

• opis przyrządów pomiarowych temperatury powietrza i wiatru,

• opis i ćwiczenie sposobów pomiaru zjawisk przy użyciu określonych przyrządów.

3. Poznawanie przyczyn powstawania zjawisk pogodowych

• doświadczenie ilustrujące (pokaz) zmianę stanu skupienia wody pod wpływem podgrzewania – para wodna, stan gazowy, niewidoczny, krótkotrwały; pod wpływem spadku temperatury (zimne lusterko) przejście (kondensacja) w stan ciekły – kropelki wody, w naturze deszcz – wnioskowanie i uogólnianie,

• zamrożenie wody w lodówce – wnioskowanie i uogólnianie,

• ćwiczenia praktyczne w odczytywaniu temperatury powietrza na termometrze zaokiennym i na schematach termometrów występujących w podręczniku uczniowskim;

• określanie siły i kierunku wiatru: cisza, powiew, wiatr łagodny, wiatr silny, wicher, wichura, huragan,

• ustalanie siły wiatru od najmniejszej do największej; dmuchanie w wiatraczek; określanie kierunku wiania wiatru; obserwacja odcinka nieba dostępnego dziecku, określanie „na oko" jego części pokrytej chmurami.

4. Skutki pogody

• ekspresja plastyczna ilustrująca skutki działania wybranych elementów pogody,

• ekspresja ruchowa ilustrująca określone elementy pogody,

• dyskusja dotycząca instytucji informujących o pogodzie, ludzi określonych zawodów zajmujących się badaniem i określaniem pogody, praktycznych pozytywnych i negatywnych skutków działania pogody – przykłady podawane przez dzieci,

• układanie komunikatu pogodowego dla rolnika, rybaka, kierowcy, lotnika, marynarza itp.

Pierwszy, instytucjonalny etap edukacji środowiskowej ucznia odbywa się na poziomie wychowania przedszkolnego i nauczania początkowego. Jako taki, stanowi propedeutyczny etap edukacji systematycznej ucznia,

realizowanej w klasach 4–6 szkoły podstawowej. Na poziomie klas początkowych, od roku szkolnego 1999/2000, zgodnie z wymogami podstaw programowych, stanowi element całościowej edukacji zintegrowanej. Na tym poziomie edukacji ma ona charakter egzemplifikacyjny i egzemplaryczny. Ze względu na swoją specyfikę przedmiotową, jako komponent zintegrowanych treści interdyscyplinarnych obejmujących reprezentantywne konstrukty programowe dziedzin naukowych dotyczących geograficznych, przyrodniczych, technicznych, zdrowotnych, społecznych i innych aspektów środowiska, daje scalony obraz świata, w ramach możliwości poznawczych uczniów w wieku wczesnoszkolnym, stanowi podstawę poznania realnego otoczenia życia dziecka, dostrzeżenia przez niego zachodzących związków i zależności w najbliższym mu środowisku, nabycia pożądanych umiejętności i postaw prospołecznych i proprzyrodniczych, rozwinięcia wrażliwości estetycznej i etycznej oraz osiągnięcia określonych umiejętności intelektualnych.

Optymalizacja procesu edukacji środowiskowej na poziomie klas początkowych stwarza potrzebę postępowania dydaktyczno-wychowawczego nauczyciela zgodnego z wymogami metodologii nauk reprezentowanych przez przedmiot z uwzględnieniem możliwości psychospołecznych uczniów w wieku wczesnoszkolnym. Umiejętności zawodowe nauczycieli edukacji środowiskowej stanowić zatem muszą splot kompetencji przedmiotowych i pedagogicznych, ujawniających się każdorazowo w jakości przebiegu procesu edukacyjnego.

BIBLIOGRAFIA

Aebli H., 1982, *Dydaktyka psychologiczna*, PWN, Warszawa

Aktualny stan i potrzeby badań nad strukturyzacją treści kształcenia, 1978, red. K. Denek, A. Mościcki, IKNiBO, Koszalin

Aktywność twórcza dzieci i młodzieży, 1988, red. S. Popek, WSiP, Warszawa

Al. – Kamisy D., 1996, *Rozwijanie pojęć przyrody nieożywionej u dzieci sześcioletnich*, WSiP, Warszawa

Arndt M., 1988, *Przyroda przeżywana i obserwowana z dziećmi przedszkolnymi*, WSiP, Warszawa

Bartkowski T., 1981, *Kształtowanie i ochrona środowiska*, PWN, Warszawa

Biologiczne i medyczne podstawy rozwoju i wychowania, Podręcznik dla studentów uczelni pedagogicznych, 2001, red. A. Jaczewski, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa

Brejnak A., 1995, *Metaplan – skuteczna dyskusja jako efekt aktywnej metody komunikowania się*, CODN, Warszawa

Bruner J.S., 1964, *Proces kształcenia*, PWN, Warszawa

Cackowska M., 1991, *Nauczanie początkowe w polskim systemie szkolnym* 1976–1990, Wyd. UMCS, Lublin

Cackowska M., 1992, *Integralny system nauczania początkowego*, cz. 1–4, Wydawnictwo ZNP, Kielce

Chymuk M., 1993, *Spotkania a środowisko. Rola teorii spotkania w nauczaniu przedmiotu środowisko społeczno-przyrodnicze*, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków

Cichy D., 1989, *Wychowanie ekologiczne w systemie edukacji narodowej*, „Nowa Szkoła", nr 1

Cichy D., 1995, *Edukacja środowiskowa wobec wyzwań przyszłości*, [w:] *Przyroda i Człowiek. Materiały ogólnopolskiej konferencji „Edukacja ekologiczna wobec współczesności i wyzwań przyszłości", Opole–Pokrzywna*, red. K. Dubel, Wyd. Opolskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Opole

Denek K., 1984, *Cele kształcenia jako kryterium oceny wiedzy uczniów*, „Problemy Dydaktyki Metodycznej i Wychowania", nr 16

Denek K., 1986, *Doskonalenie celów kształcenia lekcji*, IKN ODN, Koszalin

Denek K., 1989, *Cele edukacyjne lekcji we współczesnej szkole*, CDN Oddział w Kaliszu, Poznań–Kalisz
Denek K., 1991, *Świadomość, ustalanie i realizacja celów edukacyjnych*, „Prace Naukowe WSP w Częstochowie" Seria Pedagogika, z. 2
Denek K., 1997, *Projektowanie celów edukacji systematycznej w szkole podstawowej*, „Toruńskie Studia Dydaktyczne", t. 11
Denek K., 1997, *Wycieczki we współczesnej szkole*, Wyd. UAM i „ERUDITIS", Poznań
Denek K., 1998, *Kryzys środowiska a edukacja dla ekorozwoju*, Wyd. UAM, Poznań
Denek K., 1999, *Aksjologiczne aspekty edukacji szkolnej*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń
Dziecko w świecie przyrody, 1998, red. J. Solomon, S. Dylak, Wydawnictwo Edytor w Toruniu, Wyższa Szkoła Nauczycielska w Warszawie, Toruń–Warszawa
Donaldson M., 1986, *Myślenie dzieci*, WP, Warszawa
Dramowicz K., Tomalkiewicz J., 1985, *Gry dydaktyczne w geografii*, WSiP, Warszawa
Duraj-Nowakowa K., 1998, *Integrowanie edukacji wczesnoszkolnej. Modernizacja teorii i praktyki*, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków
Duraj-Nowakowa K., 1991, *Kształtowanie pojęć społeczno-moralnych uczniów klas młodszych*, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków
Dylak S., 1996, *Kształcenie nauczycieli do refleksyjnej praktyki. Zarys genezy, istoty i rozwoju koncepcji*, „Rocznik Pedagogiczny", t. 19
Edukacja nauczycielska wobec zmiany społecznej, 1991, red. H. Kwiatkowska, PTP Sekcja Kształcenia i Doskonalenia Nauczycieli ZG ZNP, Warszawa
Formułowanie i realizacja celów w procesie kształcenia szkoły podstawowej, 1989, red. K. Denek, IKN ODN, Poznań
Filipiuk T., 1984, *Struktura dydaktyczna przedmiotu nauczania środowisko społeczno-przyrodnicze*, ODN, Koszalin
Flis J., 1982, *Pojęcia i ich kształtowanie w toku nauczania geografii w szkole ogólnokształcącej*, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków
Flis J., 1985, *Szkolny słownik geograficzny*, WSiP, Warszawa
Frątczak J., 1985/86, *Korelacja programowych treści środowiska społeczno-przyrodniczego z innymi przedmiotami nauczania w klasach I–III*, „Nauczanie Początkowe", nr 3
Frątczakowie E. i J., 1991/1992, *Doświadczenia jako podstawowa metoda edukacji ekologicznej uczniów w klasach I–III*, „Nauczanie Początkowe", nr 2
Frątczakowie E. i J., 1992, *Przyrodnicze zagadki Agatki*, t. I i II, Oficyna Wydawnicza Arcanum, Bydgoszcz
Frątczakowie E. i J., 1993, *Edukacja ekologiczna uczniów klas I–III. Część ogólna, podstawowe wiadomości o środowisku człowieka oraz jego poznawaniu, ochronie i kształtowaniu. Poradnik metodyczny dla nauczycieli*, Oficyna Wydawnicza TUVEX, Pabianice

Frątczakowie E. i J., 1995, *Obserwacja i doświadczenie*, Wyd. Kujawsko-Pomorskie Studium Edukacyjne, Bydgoszcz
Galpierin P.J., 1965, *Kierowanie procesami uczenia się*, „Psychologia Wychowawcza", nr 2
Gnitecki J., 1989, *Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej*, Wyd. WSP, Zielona Góra
Goleman D., 1997, *Inteligencja emocjonalna*, Media Rodzina, Poznań
Góralski A., 1980, *Twórcze rozwiązywanie zadań*, PWN, Warszawa
Hamer H., 1994, *Klucz do efektywnego nauczania*, WEDA, Warszawa
Hanisz J., 1999, *Nauczanie początkowe. Program wczesnoszkolnej zintegrowanej edukacji XXI wieku, klasy 1–3*, WSiP, Warszawa
Hemmerling W., 1987, *Twórcza aktywność w poznawaniu środowiska społeczno-przyrodniczego w klasach początkowych*, IKN ODN, Poznań
Hemmerling W., 1990, *Zabawy w nauczaniu początkowym*, WSiP, Warszawa
Hłuszyk H., Stankiewicz A., 1996, *Słownik szkolny. Ekologia*, WSiP, Warszawa
Inhelder B., Piaget J., 1970, *Od logiki dziecka do logiki dorosłego*, PWN, Warszawa
Integracja w pracy z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym, 1996, red. H. Sowińska, Polski Dom Wydawniczy „Ławica", Poznań
Interdyscyplinarne podstawy ochrony środowiska przyrodniczego, 1993, red. B. Prandecka, Ossolineum, Wrocław
Jakowicka M., 1983, *Stan i potrzeby rozwoju pedagogiki wczesnoszkolnej*, Wyd. WSP, Zielona Góra
Jakowicka M., 1987, *Wzbogacanie doświadczeń uczniów klas początkowych w kontaktach ze środowiskiem*, WSiP, Warszawa
Jankowska H., 1985, *Rozwój czynności poznawczych u dzieci*, WSiP, Warszawa
Kaczanowska A., 1979, *Rozwój strategii myślowych w toku rozwiązywania problemów przez dzieci*, Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków
Kapica G., 1990, *Rozrywki umysłowe w nauczaniu początkowym*, WSiP, Warszawa
Kielar-Turska M., 1992, *Jak pomagać dziecku w poznawaniu świata*, WSiP, Warszawa
Kujawiński J., 1978, *Indywidualizowane nauczanie problemowo-grupowe w szkole podstawowej*, Wyd. UAM, Poznań
Kujawiński J., 1993, *Współczesne kierunki modernizacji nauczania początkowego*, cz. 1, ZNP, Kielce
Kupisiewicz C., 1994, *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Polska Oficyna Wydawnicza BGW, Warszawa
Kuźma J., 2000, *Nauczyciele przyszłej szkoły*, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków
Lelonek M., 1980/1981, *Obserwacja i doświadczenie, pomiar i eksperyment w nauczaniu środowiska społeczno-przyrodniczego*, „Nauczanie Początkowe", nr 3
Lelonek M., Wróbel T., 1990, *Praca nauczyciela i ucznia w klasach I–III*, WSiP, Warszawa
Ładna-Grodzicka A., Bełczewska E., Herde M., Kwiatkowska E., Wasilewska J., 2000, *ABC. Program wychowania przedszkolnego XXI wieku*, WSiP, Warszawa

Morawiec A., 1991, *Gry i zabawy w nauczaniu środowiska społeczno-przyrodniczego*, „Życie Szkoły", nr 3
Muchacka B., 2000, *Stymulowanie aktywności poznawczej dzieci w przedszkolu*, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków
Muszyńska Ł., 1974, *Integralne wychowanie i nauczanie w kl. I–III*, PWN, Warszawa
Teoria i praktyka kształcenia wczesnoszkolnego, 1987, red. M. Jakowicka, Wyd. WSP, Zielona Góra
Myczkowski S., 1976, *Człowiek – przyroda – cywilizacja*, PWN, Warszawa
Nauczanie początkowe geografii w szkole podstawowej, 1983, red. I. Zioło, IKNiBO, Kraków
Nęcka E., 1999, *Proces twórczy i jego ograniczenia*, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków
Niemierko B., 1986, *Pomiar sprawdzający wielostopniowy*, Wyd. WSP, Bydgoszcz
Niemierko B., 1991, *Między oceną szkolną a dydaktyką*, WSiP, Warszawa
Nowa Encyklopedia Powszechna, 1996, PWN, Warszawa
Okoń W., 1965, *Kształcenie wielostronne*, „Nowa Szkoła", nr 7/8
Okoń W., 1996, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa
Okoń W., 1987, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, PWN, Warszawa
Obuchowski K., 1967, *Psychologia dążeń ludzkich*, PWN, Warszawa
Obuchowski K., 1985, *Adaptacja twórcza*, KiW, Warszawa
Palka S., 1984, *Kształcenie przez badanie w praktyce szkolnej*, Wydawnictwo UJ, Kraków
Paśko I., Zioło I., 1998, *Rola gier i zabaw dydaktycznych w stymulowaniu procesu poznawania świata społeczno-przyrodniczego przez uczniów klas początkowych (w opinii nauczycieli)*, [w:] *Funkcje zabawy w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej*, red. K. Duraj-Nowakowa, B. Muchacka, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków
Piaget J., 1939, *Jak sobie dziecko świat przedstawia?*, Książnica–Atlas, Lwów–Warszawa
Piaget J., 1981, *Równoważenie struktur poznawczych*, Warszawa
Podstawy nauczania środowiska przyrodniczego, 1993, red. W. Stawiński, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków
Podstawy psychologii, 1998, red. W. Pilecka, G. Rudkowska, L. Wrona, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków
Program nauczania. Edukacja wczesnoszkolna. Klasy 1–3, 1998, WSiP, Warszawa
Przetacznik-Gierowska M., 1993, *Świat dziecka. Aktywność – poznanie – środowisko*, Wydawnictwo UJ, Kraków
Przyroda. Badania. Język. Przyrodnicze rozumowanie i komunikowanie się najmłodszych, 1997, red. S. Dylak, przy współpracy Z. Kuklińskiej i R. Michalak, CODN, Warszawa
Pulinowa M., 1994, *Teoretyczne podstawy szkolnej geografii*, „Czasopismo Geograficzne", z. 3–4

Reforma systemu edukacji. Projekt, 1998, WSiP, Warszawa
Sawicki M., 1989, *Metodologiczne podstawy nauczania przyrodoznawstwa*, Ossolineum, Wrocław
Sawicki M., 1996, *Hermenautyka pedagogiczna*, Wydawnictwo Semper, Warszawa
Sawicki M., 1997, *Edukacja środowiskowa w klasach I–III szkoły podstawowej*, Wydawnictwo Semper, Warszawa
Środowisko społeczno-przyrodnicze w klasach I–III. Książka przedmiotowo-metodyczna, 1982, red. H. Gutowska, WSiP, Warszawa
Stawiński W., 1992, *Główne nurty rozwoju dydaktyki biologii*, WSiP, Warszawa
Szuman S., 1946, *Psychologia wychowawcza wieku dziecięcego*, Nasza Księgarnia, Warszawa
Tomaszewski T., 1984, *Psychologia*, PWN, Warszawa
Turczyn-Zioło I., Zioło Z., 1987, *Propozycja modelu zintegrowanego kształcenia nauczycieli*, „Życie Szkoły Wyższej", nr 9
Wadsworth B.J., 1998, *Teoria Piageta. Poznawczy i emocjonalny rozwój dziecka*, Warszawa
Wasiukiewicz J., 1973, *Próba strukturalnego układu treści programowych w nauczaniu początkowym przyrody*, „Rocznik Pedagogiczny", t. 3
Vasta R., Haith M.N., Miller S.A., 1995, *Psychologia dziecka*, WSiP, Warszawa
Więckowski R., 1993, *Pedagogika wczesnoszkolna*, WSiP, Warszawa
Współczesne przemiany edukacji wczesnoszkolnej, 1995, red. M. Jakowicka, Wyd. WSP, Zielona Góra
Teoretyczne i praktyczne aspekty kształcenia zintegrowanego. Materiały ogólnopolskiej konferencji, Kraków, 16–17 listopada 1999 r., 2000, red. H. Kosętka i J. Kuźma, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków
Zarys dydaktyki geografii, 1997, red. S. Piskorz, PWN, Warszawa
Z zagadnień psychodydaktyki nauczania początkowego, 1977, red. M. Przetacznik-Gierowska, WSiP, Warszawa
Zębalska E., Zioło I., 1999, *Cele kształcenia środowiskowego w procesie edukacji wczesnoszkolnej*, [w:] *Cele kształcenia w edukacji szkolnej*, red. W. Puślecki, Uniwersytet Opolski, Opole
Zioło I., 1983, *Treści geograficzne realizowane w przedmiocie „środowisko społeczno-przyrodnicze"*, [w:] *Nauczanie początkowe geografii w szkole podstawowej*, red. I. Zioło, IKNiBO, Kraków
Zioło I., 1990, *Przykłady operacjonalizacji celów kształcenia z ochrony i kształtowania środowiska w szkole podstawowej*, [w:] *Realizacja treści z zakresu ochrony i kształtowania środowiska w szkole podstawowej*, red. E. Zębalska, I. Zioło, ODN, Kraków
Zioło I., Tatkowska E., 1990, *Kształcenie środowiskowe poprzez wycieczki przyrodnicze. Materiały metodyczne dla nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych*, ODN, Kraków
Zioło I., 1994, *Świadomość ekologiczna dzieci sześcioletnich*, [w:] *Ochrona środowiska w nauczaniu i wychowaniu*, red. M. Dudzińska, L. Pawłowski, WU Politechniki Lubelskiej, Lublin

Zioło I., 1995, *Możliwości programu nauczania przedmiotu „środowisko społeczno-przyrodnicze" w zakresie edukacji ekologicznej uczniów klas początkowych,* [w:] *Przyroda i Człowiek. Materiały ogólnopolskiej konferencji „Edukacja ekologiczna wobec współczesności i wyzwań przyszłości", Opole–Pokrzywna,* red. K. Dubel, Wyd. Opolskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Opole

Zioło I., 1998, *Podstawy geografii w edukacji wczesnoszkolnej,* [w:] *Geografia w kształceniu i ochronie środowiska oraz transformacji gospodarczej regionu górnośląskiego,* red. M. Rzętała, T. Szczypka, Oddział Katowicki PTG, Wydział Nauk o Ziemi UŚ, Sosnowiec

Zioło I., 1999, *Podstawy geografii w zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej,* Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków

Zioło I., 2000, *Kształcenie środowiskowe w programie nauczania zintegrowanego,* [w:] *Teoretyczne i praktyczne aspekty kształcenia zintegrowanego. Materiały ogólnopolskiej konferencji Kraków, 16–17 listopada 1999 r.,* red. H. Kosętka, J. Kuźma, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków

Zioło I., 2001, *Możliwości edukacyjne geografii szkolnej na początkowym etapie nauczania,* [w:] *Czynniki i bariery regionalnej współpracy transgranicznej – bilans dokonań. 50 Zjazd Polskiego Towarzystwa Geograficznego,* red. J. Kitowski, Oddział Rzeszowski PTG, UMCS Filia w Rzeszowie, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów

SPIS TABEL

SPIS TREŚCI

Autorka w nowatorski sposób porusza bardzo ważny problem opisu środowiska jako rzeczywistości będącej przedmiotem poznania na poziomie klas początkowych, podając przy tym propozycje postępowania metodologicznego nauczyciela w procesie edukacji środowiskowej uczniów klas I-III szkoły podstawowej, adekwatnego do wymogów przedmiotowych i poziomu rozwoju osobowego dziecka.

Eugeniusz Rydz

Praca posiada wszelkie walory przewodnika metodycznego o dużych wartościach aplikacyjnych. Zawiera bardzo wartościowy zakres wiedzy przydatny dla studentów i czynnych nauczycieli na poziomie szkoły podstawowej, ze szczególnym uwzględnieniem okresu wczesnoszkolnego.

Stanisław Dziadek

Akademia Pedagogiczna
im. Komisji Edukacji Narodowej
w Krakowie
Prace Monograficzne nr 346

ISSN 0239-6025
ISBN 83-7271-178-X